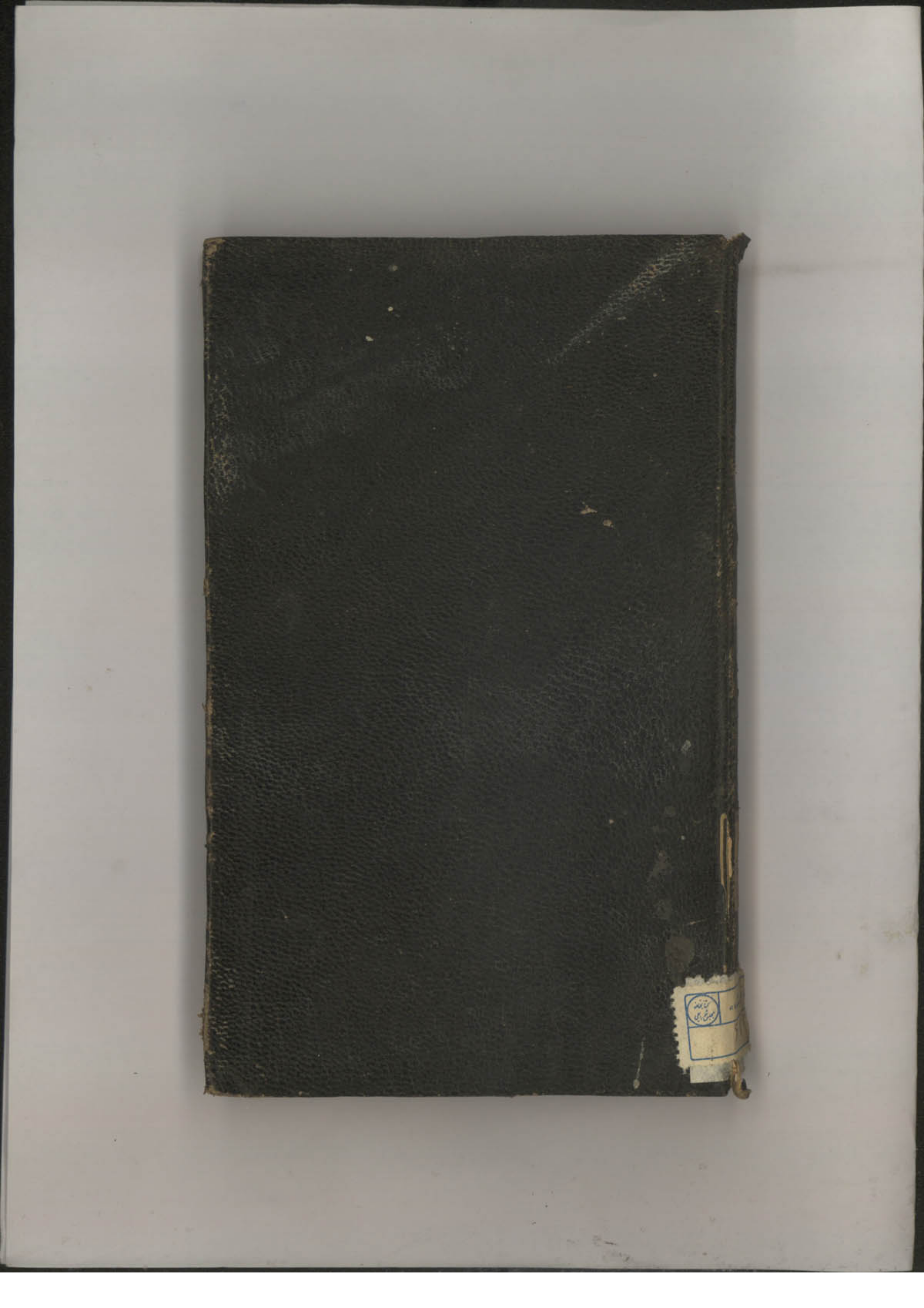
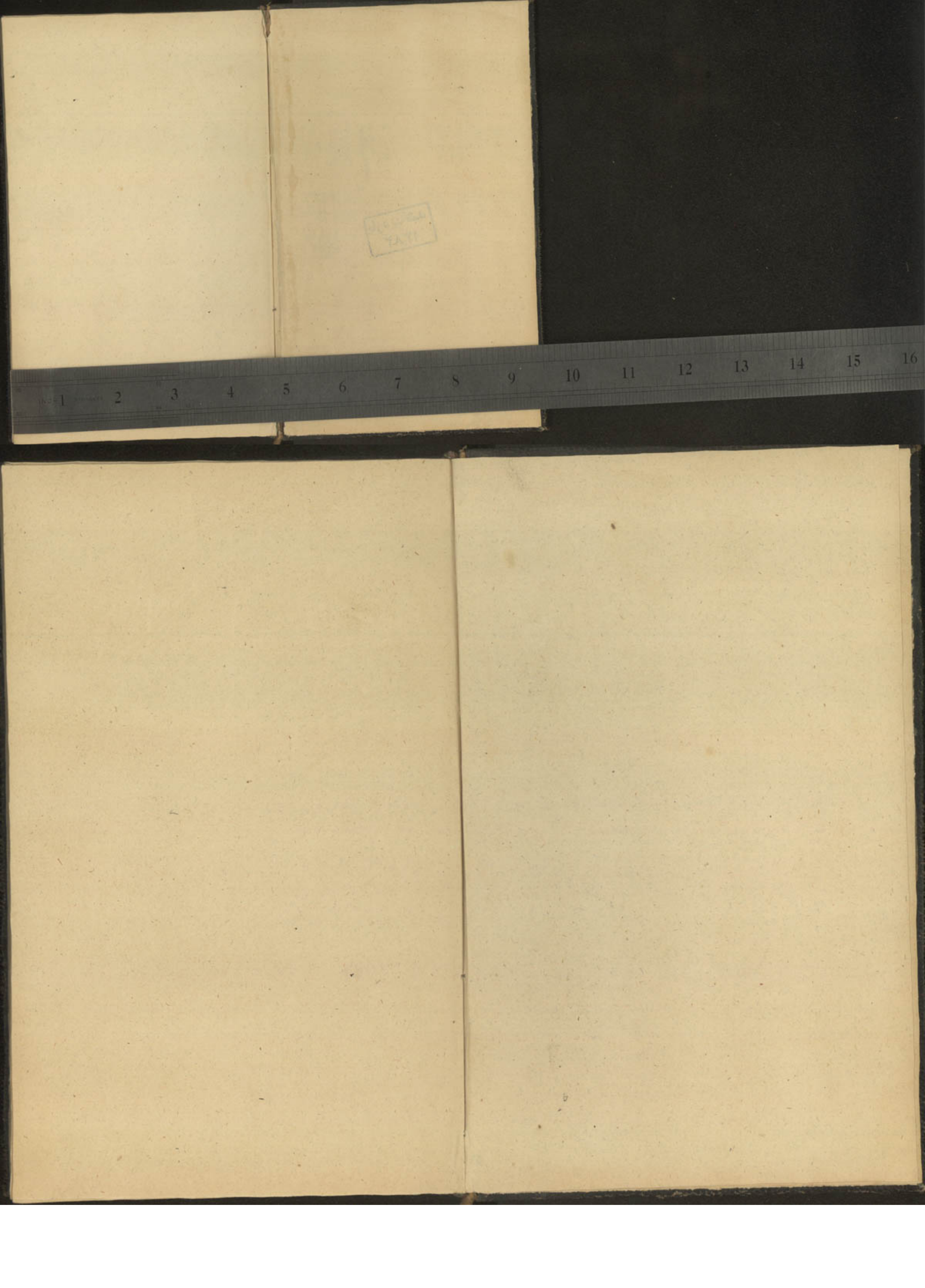
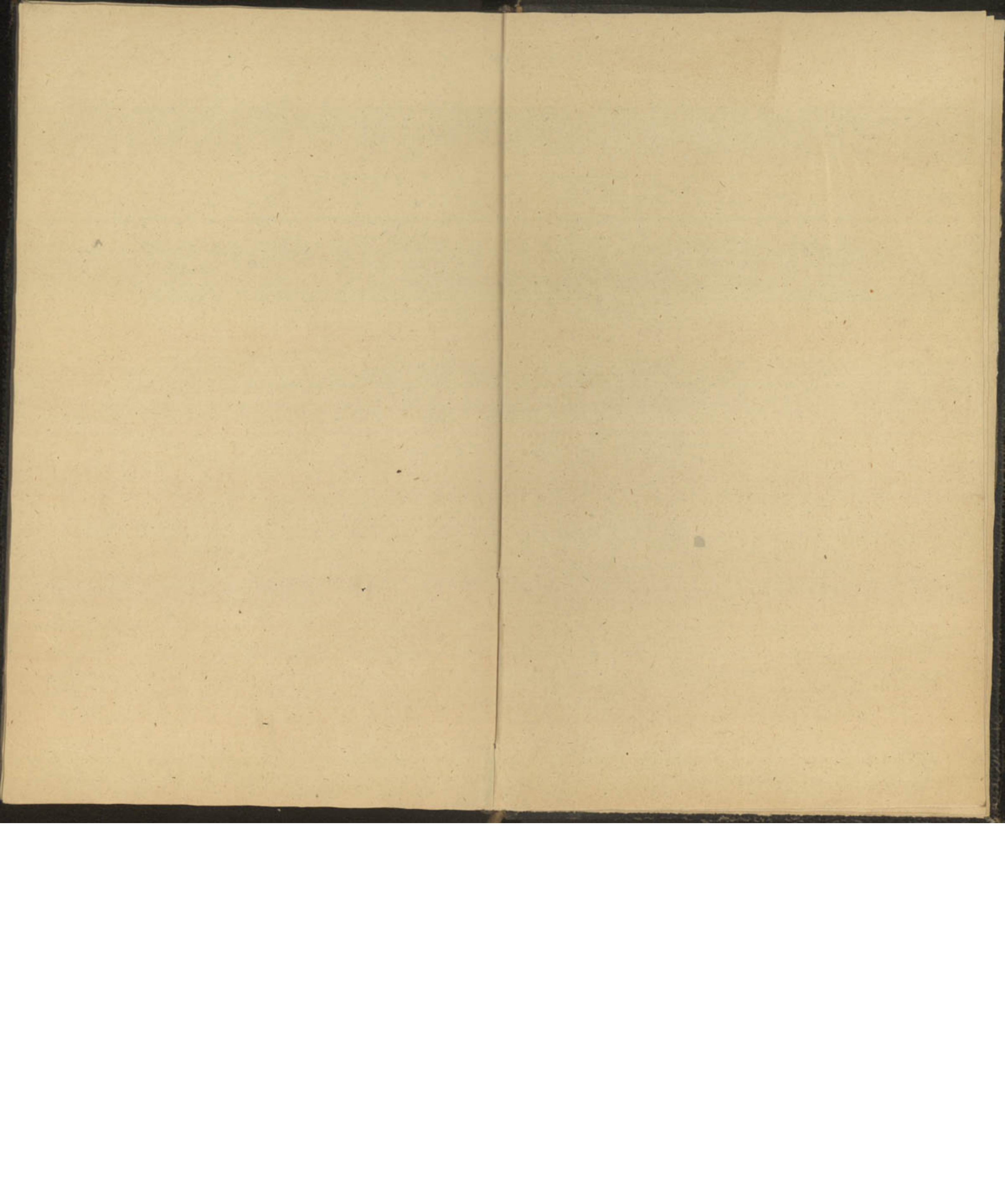
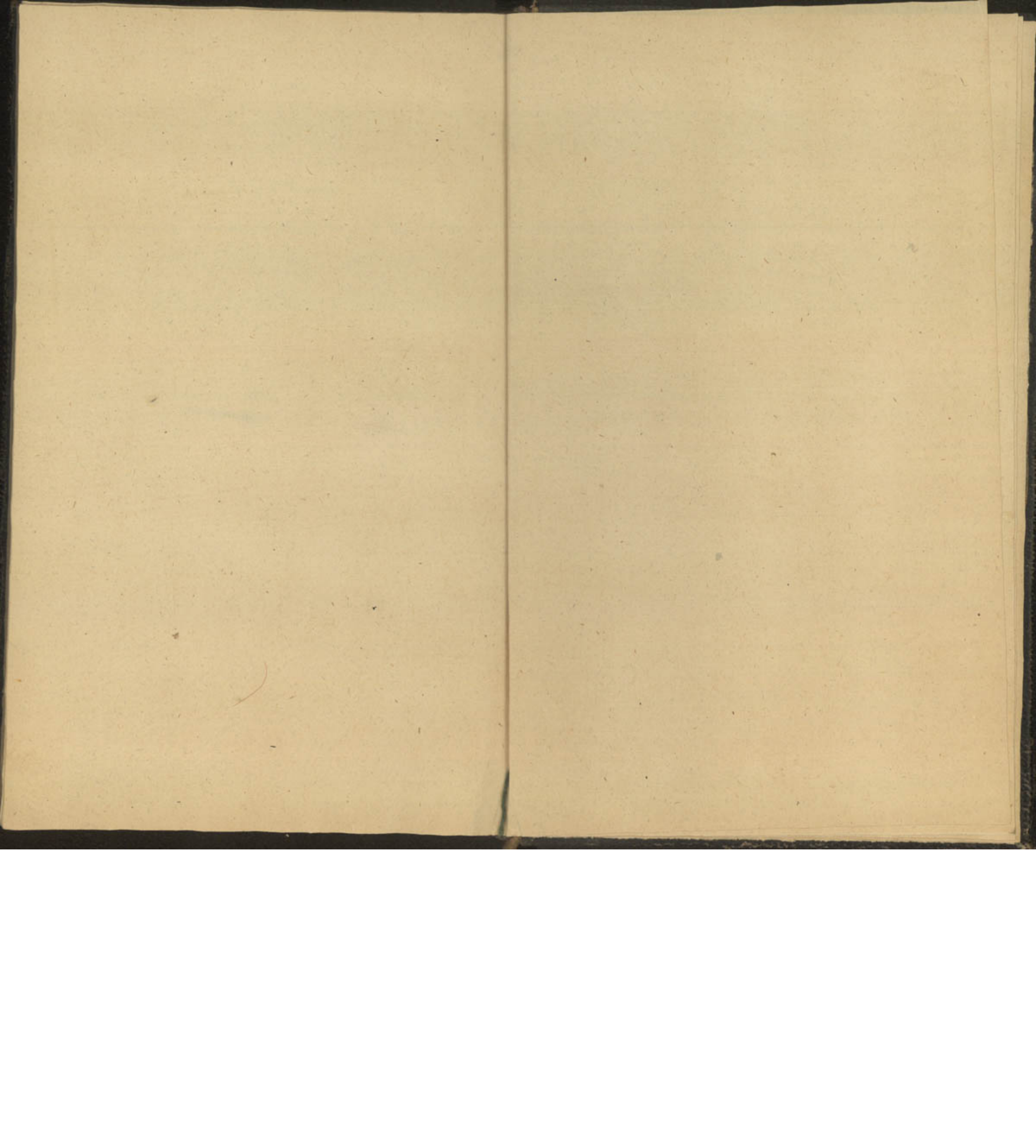
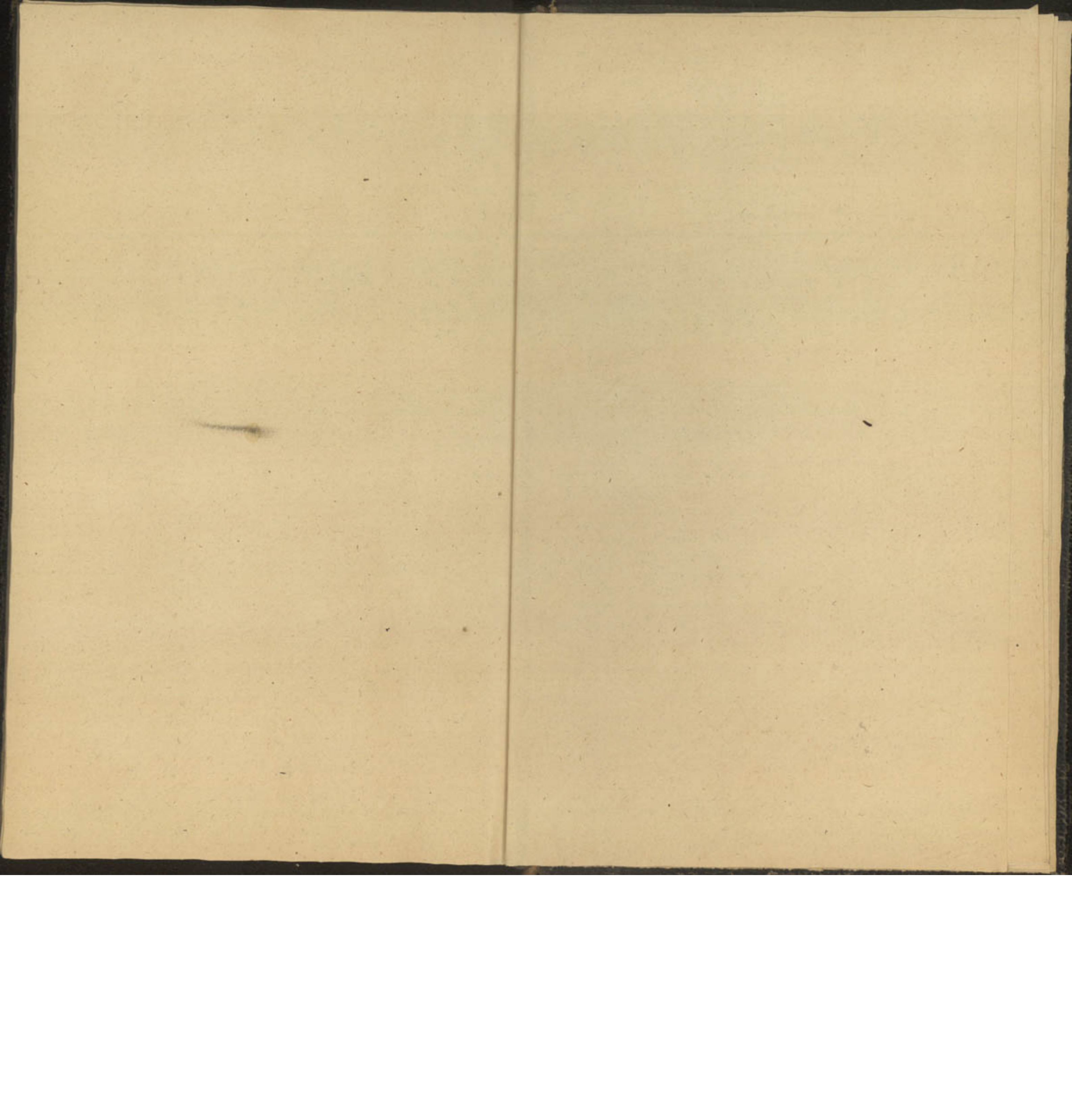


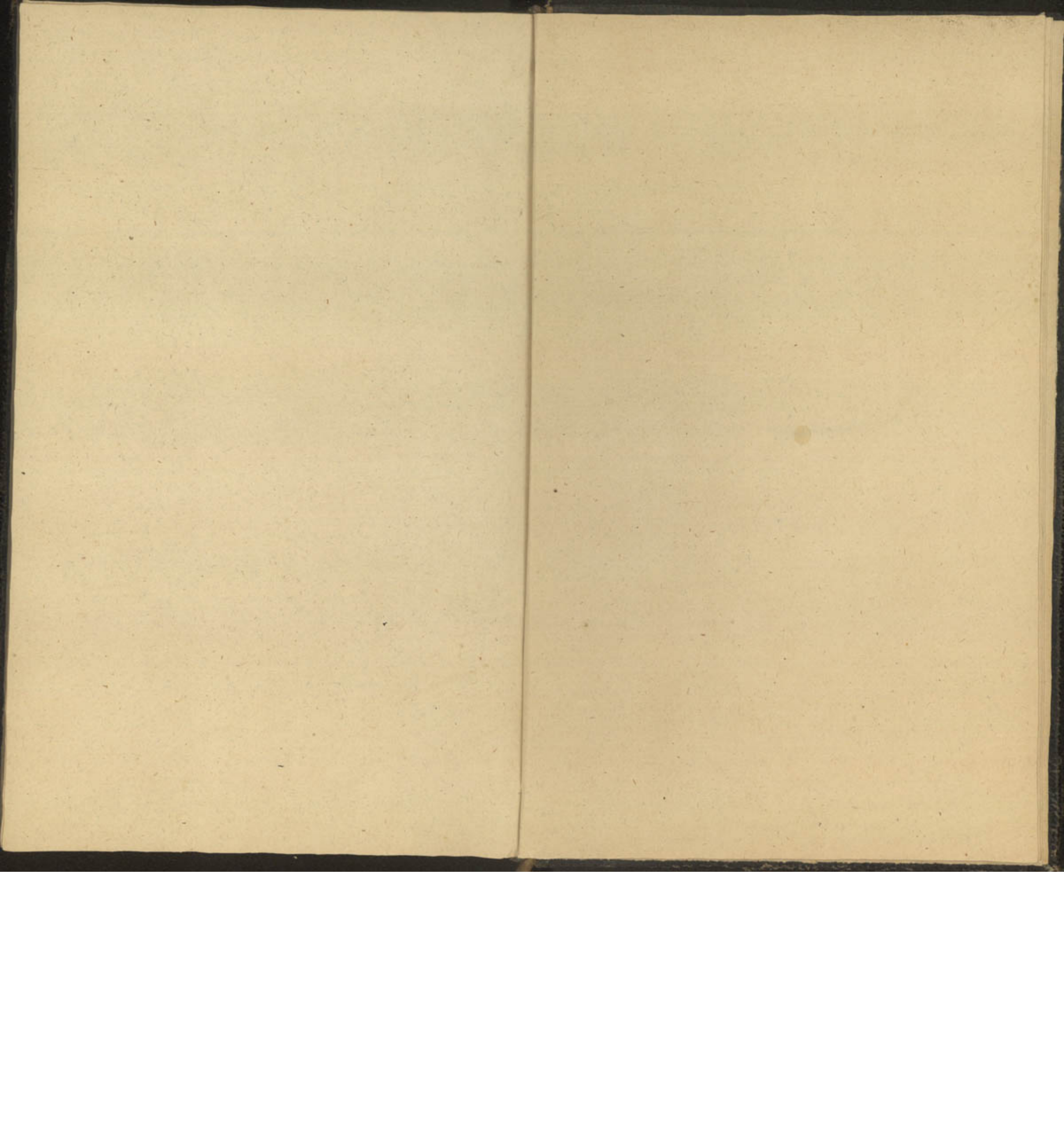

کتابخانهٔ مجلس شورای ملی
اسم کتاب علم تشریح
مترجم نائب غلام حسین قاجار
موضوع تألیف
۶۱۳۹
مؤسسهٔ ۱۳۰۲
شمارهٔ دفتر
۱۶۸۱۷
۶۲۱۳
خطی «فهرست شده»
۶۱۳۹
بازرسی شد
بازدید شد
۱۳۸۲

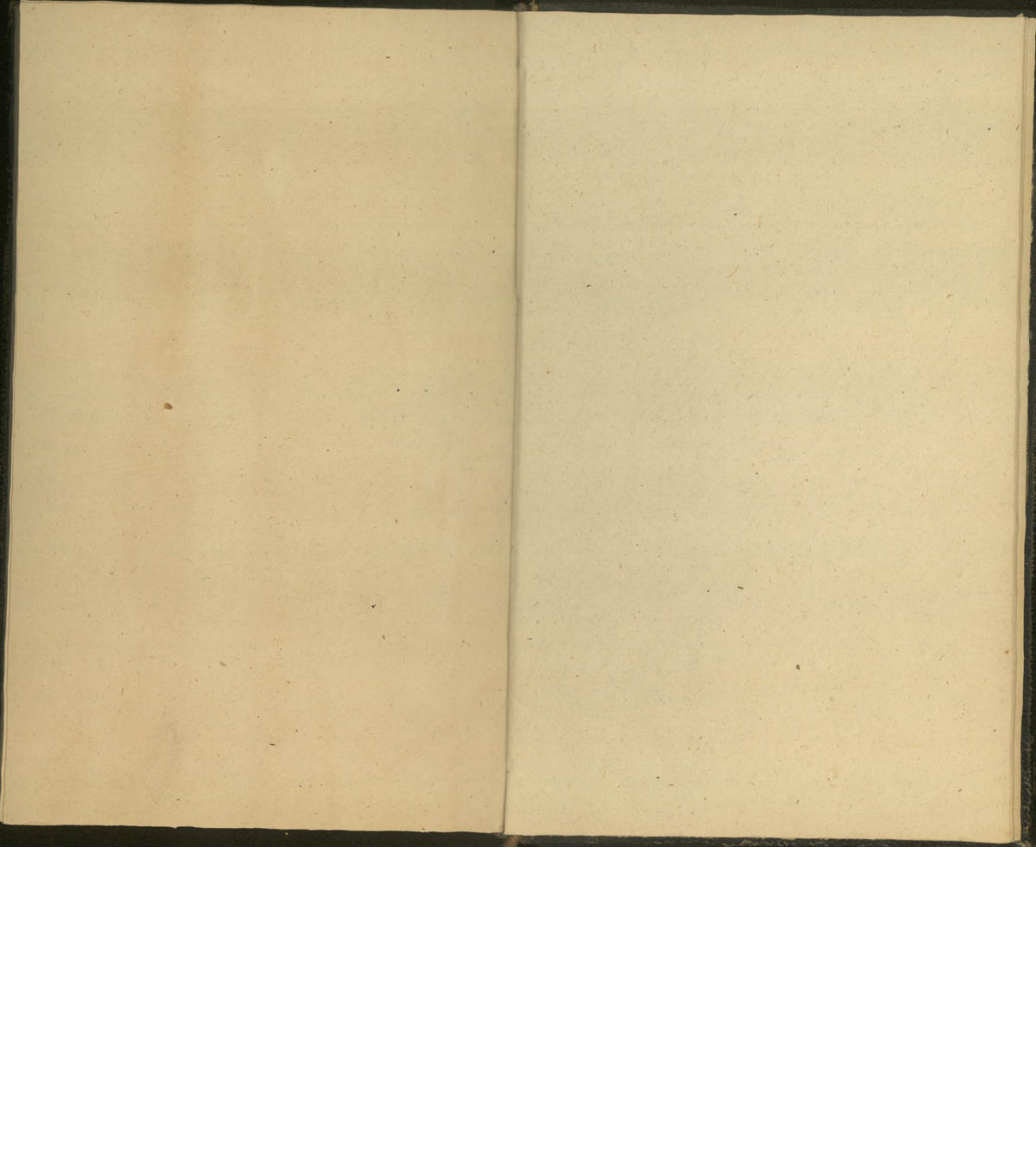














بسم الله الرحمن الرحیم

الحمد لله خالق الخلق و جاعله و صلی الله علی صاحب لواء الحمد و حامله و آله الطیبین
الطاهرین و السلام علی شیعتهم و محبیهم اجمعین الی یوم الدین و بعد در اثر است
العلم علمان علم الابدان و علم الادیان علم ابدان علی الظاهر عبارت از جمله
علم است که مجموع آنها را طب و عالم آن علوم را طبیب نامند و عمده علم طب تشریح
است و علم تشریح عبارت از شناختن اعضا و جوارح بدن انسان و کیفیت ترکیب
و منافع آنهاست که اگر طبیبی سررشته از آن فن نداشته باشد خطاهای در معالجات
خواهد نمود بلکه بی علم تشریح معالجه نمودن نتوان علم طب عبارت از تشخیص مرض
و رفع علت و سبب است طبیبی که خبر از اعضا و خدمات و منافع و حالت صحت
و سقم آنها نداشته باشد چگونه تواند مداوا نمود امراض به اختصار و هر عضوی را
خاصیتی است که اگر مرضی بعضوی عارض شود اول باید ملاحظه آن عضو نمود و
امراض عارضه بانسان به دو قسم منقسم میشود باطنی و ظاهری باطنی امراضی است که
به بواطن بدن عارض گردد و غالبا بسبب علت باطنی و جزئی باشد و ظاهری
بدن طاری میشود مثل جروح و قروح و کسر و قطع است و بسبب علت خارجی بیرون
در معالجه امراض ظاهری را جراح و علم آن را جراحی گویند و انشاء الله تعالی
اگر توفیق رفیق شود بعد از این کتاب کتابی در علم جراحی ترجمه خواهم نمود و هر دو
قسم مرض را دانستن علم تشریح لازم و واجب است فرض بر طبیب بودن علم تشریح

اگر مرض

اگر مرض را معالجه نماید کورانه خواهد بود نه از روی بصیرت و این علم شریف معمول
اطبای ایران نبوده و در این زمان نیست بلکه متروک ایشان است لهذا اگر طبیب
در اداره علم تشریح ندانسته طب [illegible] دانسته [illegible] و رجوع بنمایند الی [illegible]
این دوره بهمقدار [illegible] قاجار [illegible] در تحصیل زبان فرانسه زحمت کشیده
کتابهای علمی آنها را مطالعه نموده ام کتابی در علم تشریح میخواستم ترجمه نمایم موفق
نمیشدم تا در این زمان که تاریخ در سنه ۱۲۹۰ هجری است بحمد الله بسعادت ترجمه
این کتاب شریف که یکی از حکمای [illegible] دنیا تألیف نموده موفق شدم و نهایت سعی را
در رساله نویسی نمودم که اگر طبع مستعد مطالعه نماید مطلب را تواند فهمید و لغت الفاظی
که در فارسی به معنی لفظ مفرد نیافتم همان لفظ فرانسه را بعینه نوشته
و ترجمه آن لغت را تفصیل داده تا مطالعه کنند [illegible] که از زبان فرانسه
ربطی ندارند بسهولت مطلب را بیابند امیدوارم انشاء الله منافع بسیار بعلت از
ملاحظه این کتاب حاصل آید و خواهش دارم اگر قصوری در عبارات یا ادای
مطلب بینند قلم عفو و اغماض بر جای خطا بکشند اللهم اغفر لی و لمن طالع کتابی

بمحمد و آله علیهم السلام

باب اول در علم تشریح و بحث هیأت بدنیه و قواعد حفظ صحت و [illegible]

علم تشریح فنی است در بیان ترکیب و صورت [illegible]

بحث هیأت بدنیه

عبارت از بیان صنعت و منفعت اعضا و جوارح است

قواعد صحت و عافیت

در قواعدی است که حفظ صحت و عافیت وجود را نماید و رفع الم و اسقام عارضه
ازاله کند

جمیع کاینات به دو قسم منقسم میشود اول جمادی ثانی اعضاوی یعنی موجودی که صاحب
اعضا و جوارح باشد و اجسام اعضاوی را آلات هاست که ترقی و بزرگ شدن و به
کمال رسیدن آنها منوط بحرکت آن آلات هاست و جسم جمادی را این آلتها نیست
مثل خاک و سنگ و آب و غیره الی حد اجساد اعضاوی را از جمادی بسهولت
در بادی نظر از هم فرق توان داد و هر عضوی از اعضا بکار دیگری میخورد
جمیع اعضا بهم مربوط و حامی و معاون و باعث ترقی و تزاید یکدیگر اند اعضا
و آلتهای جوفی و درونی این اجساد از خارج مطعمی که مناسب آنهاست جذب
نموده و طبیعت آنها را به طبیعت خود تبدیل و تحویل کرده باعضای خارجی و بیرونی
وجود قسمت مینماید که باعث تزاید و ترقی آنها میشود اما جسم جمادی را ترقی
و تزاید نیست مگر بانضمام جسم جمادی دیگر بآن از خارج نه به تحویل و تبدیل جسم دیگری
بطبع آن بسبب الصاق و ضم اعضای جبادی عبارت از مواد جامده و سیالهایست
بخلقت و ارتباط این اعضا بهم بنوعی است که اگر عضوی از اعضا ناقص و ضایع
گردد جمیع اعضا را ضرر رسد و اجسام جمادی خواه جامد باشد یا سیال یا هوائی باشد

تعلق

تعلق و ارتباط آنها بهم غیر از اتصال و انضمام نیست و اجساد اعضاوی را کیفیت
و روح مخصوصی است که بآن کیفیت از جمادی فرق یافته و ثابت و ممتاز است و اجسام
جمادی را مثلا سنگ اگر بهر مقداری تقسیم نماییم هریک قسمتی از اجسام آن منفرد اما
و در نهایت کمال است ولی اعضاوی قبول قسمت نمینماید و این امتناع ناشی از آن
کیفیت حیاتی است و همین کیفیت اول و اقوی امتیازی است که اجسام اعضاوی
از اجسام جمادی تفریق و تمیز دهد و اجساد اعضاوی نیز به دو قسم منقسم گردد
و عبارت از حیوانی و نباتی باشد و قوه ممیزه مابین الحیوان والنبات
حس و حرکت اختیاری است و نباتات را ترقی و تزاید غالبا از جذب
اجسام جمادی است و حیوانی را بخلاف اکثری از اعضاوی است یعنی نباتات تغذی
از اجسام جمادی نماید و حیوانات از اعضاوی و جمیع اجساد اعضاوی را عمر
محتوم و مدتی معین است بعضی را مدت حیات فصلی و برخی را عامی و جمیع اینها
و از سنه متعدده باشد مثلا از حیوانات فیل را عمر صد سال و از نباتات
درخت زیتون و بعضی اشجار جنگل را هزار سال عمر باشد و جمیع اجساد اعضاوی
را کیفیتی عادی و عارضه عارض گردد و علت موت و باعث فنای آن شود
بسبب علل و امراض مذکوره مدت عمر آنها کمتر گردد اما نوع انسان را
خستگی و امراضی که از سایر حیوانات است بجهت این قسم بلایا مبتلا
گردد که غالبا نصف عمر طبیعی خود را نکند و هر یک از صحت و علت را

سلطان طبیعت در تحت قانون منضبط و در سلک نظم منتظم در ترتیب و تنظیم
و هر یک را حکومتی و اداره دادند داخلی و انفصالی قرار گذارده که هیچ
علتی عارض نشود مگر یکی از قوانین صحت را ضعیف و ناتوان نماید و از بهر دفع
و انتزاع آن وجعی در بهبود آن نیکو که دفع این وجع بجز از انقطاع علت مرض
نشود و جمیع علل و اسقام را سبب و علتی از خارج باید بجهت شناختن علل
و اسباب و تشخیص امراض قواعد کلیه و علائم معینه حکما و اطبا بتجارب صحیحه
و قیاسات صحیحه یافته اند و بار قلع آن اسباب و علل با گفتار ایشان رد
تدابیر حسنه چاره ها جسته و معالجات ساخته اند

باب چهارم در تشریح عظام

عظم یعنی استخوان عبارت از مواد سخت و صلبه است در جسد حیوان یا انسان و در
آن بقیه میشود حیوانی که در مرتبه اعلی و اول اند عظام انها در جوف بدن
و حیوانی که در مرتبه اسفل و ادنی اند مانند نیک گشت استخوان انها در خارج
جسد میشود در صورت با صلابت قشر بجهة آن عظم را قشر نامند چون
نوع انسان را خداوند متعال و تقدس جل جلاله قادر بر قدم صنعت آفریده
لهذا از کرم عمیم و لطف جسیم انواع و اقسام عظام را در نهایت حکمت و هنر
و دیگر و اجمال و انتظام فرموده با سازش و سهولت حرکات گردانیدن توانند
نمود بجهة اینکه حصه در ربط بهم ملصق گردیده مفاصل و قباب و معاقد و

لغار

فصل در عظام مجلد ساده

استخوان مرکب از اجزاء ترابیه و حیوانیه است که صلابت و سختی بعضی از اجزاء ترابیه
و حیاتش متعلق بحیوانیه است اگر خواهی ماده حیوانیه عظم را از ترابیه جدا نمائی
قریب بنصف دقیقه باتش بگذار تا ماده حیوانیه آن سوخته تلف میشود ماده
ترابیه باقی ماند چون ماده حیوانیه از آن جدا شود رنگش زیاد سفید و نازک
میشود مثل خاک و فرجهای آن بسیار و وزنش سبک گردد و اگر چند روزی در میان
حامض گذاری مثل سرکه و غیره قسمت ترابیه آن آب شده فانی گردد
ماده حیوانیه میانه در آن وقت بطوری نرم و لین شود که بهر طرف که خواهی
بپیچی گره

جمیع روی عظم را غشائی احاطه نموده و در کنار زیاد در آن غشاء است که حیات
و روح عظم منوط و متعلق باین غشاء و در کنار است
غیر از دندانها در جسد انسان دویست و هشت عدد استخوانست که بچهار قسم
منقسم میشود اول عظام راس که عبارت است از استخوانهای کله سر که
قحف نامند و استخوانهای گوشها و استخوانهای روی است قحف سر را هشت
استخوانست و این عظام سه لا حسته یعنی سه طبقه استخوان فوق هم
است که طبقه اول و ثالث سخت و طبقه وسط نرم است و بواسطه ساختمان
آن سه طبقه استخوان سکرسان بهم متصل اطلاق عظم قحف را

درزهائیکه خطوطی است که گویا در نقطه دندانها انهارا بهم متصل نموده اند

شکل (۱)

که بهر قطعه آن با هن
اعداد نقطه شده
۳ و ۳ و ۲ و ۱ و ۱
در استخوانهای اولاد
خارجی قحف رابطه
و ورقه دار است
لا استخوان بچه هم

سخت و صلب تر است و این که بچه که اولاد و سهمی با حنان سخت است
که التهابی بزه و زیاد نه با کمال انهارا قطع نماید و استخوان و طرفی
(و الاستیک) است فنرکش و کمان دار باین واسطه اگر شخص از
بلندی افتد و یا چیزی سخت بر او زنند کمتر ضرر بمغز رسد توضیح اینکه
الاستیک جسمی را گویند که کش و کمان داشته باشد یعنی اگر او را انفشار دهیم
آن کوچک شود و چون دست کشند بقوه الاستیک باز بزرگ شده بدرجه
اول رسد و چون آنرا بکشند دراز و ممتد شود و چون رها کنند باز جمع شده
بحد اول اید و عظم القحف چون حافظ مغز استفالی حکیم است اینکه
بچه های بازار نه بچه فرق هم ضعیف بچه اول و افزار سخت

دو علت را نرم الاستیک و اگر صدمه زیاد شد بر قحف برسد از استخوان بچه
اول قوه ضرب نفوذ نماید به بچه ثانیاً الاستیک است و بواسطه
نفعی در انفعال این دو قوه بهم قوه حرکت ضرب صدمی ضعیف شود چون
قوه ضرب بمالیه الاستیک رسد انرا انفشار دهد و قوه الاستیک قوه مانع
است آن حرکت را از نفوذ بواسطه بزرگ شدن دفع نماید چندان صدمت
نبرده بچه آن صدمه نزده اگر ضرب بسیار بسیار شدید باشد

و عظم قحف محدب و مجاب است استخوان طرف بطن آن از جنبین و اطراف
اعلا ضخیم تر است بلغت صدمه از عظم کمتر باین نیز و نیز در اطراف
تحتانی و بعض قحف است و جنب زیاد است فرجهای مقعر و محدب و
رگهای بسیار و ثقبه ها که آن رگها از آنجا عبور نموده است

و استخوانهای قحف دندانها دارد که بواسطه آن دندانها بهم متصل شده اند
که این دندانها را مفاصل قحف گویند و باین جهة اگر صدمه بقحف رسد
ضرر آن خفیف گردد که اگر استخوان قحف بواسطه صدمه شکسته شود آن
عظم مضروب مکسور شود در صورت عظم مکسور کوچک شود چه اگر عظم
القحف مقطعه نیست در جای که بهمه سر صدمه منتشر بود و حال
در جنب قطعه است آن قطعه مضروبه مکسور گردد از تولد انسان الی
سن چهارده استخوان قحف نرم و مفاصل آن فرجه دار میشود و از

چهارده الی بیست چهار رشته رشته محکم و مفاصل ان بهم متصل گردد درون
ده دانه‌ها مرئی است از چهل الی سی کدولت مفاصل ان چنان بهم متصل
و ملاصق کنو که در وزان مرئی نمیشود بحرکت تام
در گوشه‌ها چهار قطعه استخوان رقیق و نازک است که باقی نقره سینه است
در رو چهارده قطعه استخوان است بعضی از ان که بکار مضغ و طحن خوردن
آید بجهة قوة حرکت عضله‌ها قوی متصل و بعضی را عضله‌ها محض از عظم
نو کشیدن چهره رخ ملاصق گشته
عظام بدن پنجاه و چهار علاوه بیست و چهار قطعه ان اضلاع است و
بیست و چهار علاوه عظام الصلب یعنی عظام الظهر و چهار علاوه ان عظام البطن
است و عظم الحوض نیز که بینه یعنی استخوانهائی که در اسفل بطن یعنی نزدیک
عظم الصدر و یک عظم اللسان در درجه و ریشه زبان واقع است
و این عظام بواسطه لحوم مربوط بهم بطوری مرتب و منظم شده اند که از ترتیب
و نظم انها دو جوف منقسم شده یکی را جوف الصدر و دیگری را جوف البطن
نامند و جوف الصدر چنان خلقت شده که در وسط عظم الصدر و در
اطراف عظام الاضلاع و در پشت جوانب عظام الظهر متصل به
واقع است در حال طبیعی مخروط الشکل است مخروطی الشکل
و بسیار البسته تنگ شکل ان معکوس یعنی طرف اسفل مخروطی که

شکل (۵)

شکل (۲) که عبارت از قفسه سینه با اجزائی که ذکر شد نموده شده

شکل (۲)



قفسه سینه علاوه یک دو و سه که اشتمال عظم الصدر چهار و پنج عظم الصلب
۶ و ۷ و ۸ و ۹ ضلع اول ده ضلع هفتم یا نفحه عصر و ضلع سیم
۱۲ اضلاع اوکسیه ۱۳ است
و سینه یعنی جگر ریه و قلب در کنار بزرگ قلب در میان جوف الصدر واقع است
و جمیع اضلاع مع عظام الظهر و هفت اضلاع فوق بعظم الصدر ملاصق
و سه ضلع که در تحت هفت اضلاع فوقانی بهم متصل و بواسطه یک استوانه بعظم
الصدر ملاصق اند و دو ضلع که از انها از طرفین اوکیسه شده و انتهاها

ضلع او بحیثی که نیمه عظم الصلب را ۲۴ فقره است عبارت از استخوانهای
جداجدا است و هر یکی ازین فقارها شعبه مثل شاخه است و چهار شعبه
ان بجهة اتصال آنها است بهم و سه شاخه دیگر متصل بعضله‌ها است و
هر یکی ازین فقارها که در پشت تراشیده و در تراشیده و از سایر فقره‌ها
ترا است و شعبه‌های آنها مثل ... سخت و آنها بطوری بهم متصل
و منظم شده‌اند که وسط همه آنها مثل نی مجوف و سوراخی که آنرا نخاع
نامند در جوف آنها است شکل سیم فقاری است که از طرف بالا متصل بعنق

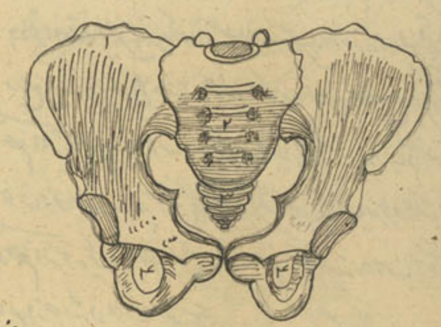
شکل (۳) شکل (۴)



است و عدد یک عظم بزرگ فقارات عدد ۲ مجرای فقارة الظهر محل نخاع عدد ۷
و ۸ شعبهای فقره است شکل چهارم تصویر غضروف است که فقارهای صغیره بواسطه
غضروف بهم متصل و ملاصق میشوند و عدد ۳ و ۴ و ۵ و ۶ شعبهای غضروفند
در وسطهای این ۲۴ فقارة الظهر غضروفهاست که آنها را بهم متصل نموده‌اند
در شکل چهارم ذکر شد و غیر ازین غضروفها ماده الاستیک مخصوصی هست در جای

کج شده و حرکت کردن آنها است نامیده و در حال دویدن و جستن و از بلندی افتادن
آن مواد الاستیک دراز و جمع میشود که آن فقارها بهم نخورند و از شکستن
محفوظ مانند و همه جنبه آن کمر دولا و راست ... و از الطاف خفیه الهی
است که استخوان ظهر را فقره فقره آفریده که اگر یک قطعه میشد او دولا کردن
و خم شدن غیر ممکن و در پیری شده یا جستن ممکن ... راحت نمیشد
و عظم البطن که عظم الحوض نیز نامند چهار قطعه استخوان است دو قطعه از آنها عظم
المقعده است و حقه که نیمه که در طرفین آن نقره ... مانند فنجان عمیق
هست که سر کوده ... استخوان فخذ بین مغز را نهاده در آنجا قرار گیرد شکل پنجم

شکل (۵)



عظم حرقفه است عدد ۱ ... عظم الحوض ۲ عظم ورکات است ۳ عظم الصلب در آنجا
واقع شده و عدد ۳ محل نهایت عظم الصلب است عدد ۴ فقره‌ها است

استخوان فخذین باین واصل میشود

در طرف اعلای عظم حرقفه استخوانی دو باطرف ربا طلبنه شده در اطراف اعلای آن
استخوان فقره پشت و چهار فقارة الظهر و باطراف اسفل آن عظم صغیر که
نهایت عظام الظهر است متصل شده

عظام الیدین والرجلین

نهایت و سرهای عظام دستها و پاها بزرگ و با شعبه اند و انها را با اعضاء و عضلها
بهم متصل نموده اند و در این عظام هر یک عظیم و بزرگتر است مانند الطوانه
و میان تهی و سخت و صلب تر اند و لیکن صغار این عظام را اسامی نیست
و در دستها ۳۲ عدد استخوان است که عبارت از عظم المنکب یعنی شانه
و استخوان ترقوه یعنی چنبره کتف و عظم العضد یعنی بازو و زندین یعنی ساعد دست
و رسغ الیدین یعنی مچ دست و عظام الکف و عظام الاصابع یعنی انگشتان
عظم المنکب یعنی دسته کوشه و در طرف اعلای ظهر واقع و در میان عضلها
غرق و لو اعلاء انها در جای خود محکم است و بحرکت نمودن عضلها بهر طرف حرکت تا
و عظم الترقوه در میان عظم المنکب و سر دیگر بعظم القص پیوسته و شبیه ان دستهای
مانع از خم شدن بطرف عقب است
و عظم العضد الطوانه دار با عظم الزند در قسم دست بطرز ملاصق و متصل این
عظم را ارنج نامند و طرف اعلای آن واصل بنقره عظم المنکب یعنی لوراخی

ه در یک سر عظم المنکب است و در اینجا روی این انخفاض مانند قوبره (?) جا گرفته
و استخوانی را که در ظاهر دست و متصل بعظم العضد و تشکیل مفصل ارنج نموده است
زند اسفل و استخوانی که در باطن دست و متصل باستخوانهای مچ دست و تشکیل مفصل
مچ دست ازو است زند اعلا نامند توضیح آنکه قسم دست را دو لوله استخوان
مثل تفنگ دو لوله است لوله که در ظاهر دست و مفصل عضد و ارنج و حامل
و معاون حرکت ارنج است زند اسفل و لوله که در باطن دست و مفصل و حامل و معاون
حرکت مچ دست است زند اعلی نامند و باطن دست عبارت از طرفی که ابهام
یعنی انگشت شصت دست در آن طرف است و ظاهر دست بخلاف باطن
طرفی را گویند که خنصر یعنی انگشت کوچک در آن جانب است
و در مچ دست ۸ و قطار هشت قطعه استخوان است که بطور این عظام
بهم متصل و ملاصق اند و حرکت انها بسیار کم و غیر محسوس است

شکل (۶)

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۹ ۹ ۹ ۹ س ع

نقش شکل حرف س زند اسفل و علامت ع زند اعلی است و از یک الی هشت

استخوان‌های رسغ الید علامت ۹ پنج استخوانهای کف دست است و این پنج استخوان
کف دست را الکمر متصل باستخوانهای قطار رسغ الید و سر دیگر باستخوانهای
اصابع ملاصق است شکل هفتم علامت ۱۰ عظام الکف و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳
عظام الاصابع و ۱۴ و ۱۵ استخوانهای ابهام است انگشتان دست با سه
بنه استخوان است الا ابهام را که دو بنه است در پا نیز پاشنه پا اسقعه

شکل (۷)

شصت قطعه استخوان است عظم الفخذ یعنی استخوان ران نها عظم الرکبه یعنی قپه زانو
قصبه الساق که عبارت از دو لوله استخوان است که قصبه کبیره و قصبه صغیره
با عقب یعنی پاشنه کعب یعنی قوزک جوربه یعنی استخوان کوچکی که در پهلوی کعب است
رسغ القدم استخوانهای روی پا وعظام الکف وعظام الاصابع یعنی انگشتان
فخذ متحمل بدن است و سر آن مدور و دارای یک نقره و حفره است
رکبه استخوان کوچکی مانند قبه و متصل بقصبه کبیره و با عظم ران با رباطها مربوط

وعضلها

وعضلها و وترهائی که باعث تحریک زانو است از اطراف آنها بسته به رکبه است و خود
رکبه در تحت عظم الفخذ است در میان دو رشته وتر باز نایره مانند قاره و
مفصل دراز بمنزله رشته است
قصبه کبیره لوله بزرگ عظیم الساق است و در فوق ساق واقع و شکل
مثلث یعنی سه گوشه است قصبه صغیره در ترکیب و هیأت قصبه کبیره است
و دارای دو تار کمتر و از دو جانب سرهای آن بقصبه کبیره چسبیده و توضیح آنکه
ساق پا را دو لوله استخوان مثل قلم دست است که سرهای آنها بهم ملاصق
است لوله بزرگ آنرا قصبه کبیره و کوچک آنرا قصبه صغیره نامند
کعب عبارت از هفت قطعه استخوان است که بصورت مختلفه و چنان
بهم متصل و ملاصق هستند که حرکت آنها بسیار کم و غیر معلوم است
عقب عبارت از پنج قطعه استخوان که از یک طرف باستخوانهای کعب و از
طرف دیگر باستخوانهای انگشتان متصل اند شکل هشتم صورت عظام روی پا است علامت
۱ و ۲ کعب سر عقب ۳ جوربه یعنی استخوان کوچک که در پهلوی کعب است
علامت پنج و شش و ۷ و ۸ رسغ القدم و علامتهای ۹ عظام الکف ۱۲

شکل (۸)

و ۱۳ و ۱۴ عظام الاصابع

عظم الکعب با عظم العقب بطوری ترکیب شده اند که با جزء حسن
صورت قدم گشته اند ... شکل نهم صورت

شکل (۹)

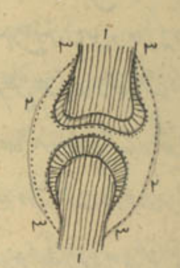


عظام القدم که از پهلو نمایان میشود ۱ تحت قصبه کبیره ۲ کعب ۳ عقب
۴ جوربه ۵ ینج یکی از عظام رسغ القدم ۶ شش یکی عظم از عظام کف القدم
۷ و ۸ انگشت نهایی اصبع کبیر یعنی انگشت شست عظام الاصابع چهارده
قطعه است که انگشت شست را دو و سایر انگشتان را سه ...
است مفاصل پا را خالق حکیم ... بحکمت و هنر افزوده با عجب و تعجب
و حیرت دانایان گشته بطوری ترکیب فرموده که در نهایت سهولت
و ملایمت بدون اذیت بهر طرف حرکت نماید و هر مفصل مرکب از دو
عظم یا زیاده میباشد است و نهایت آنها از غضروف و غشائی که از
رطوبت لزجه ترکیب یافته و رباطها قوی است در معاون حرکت و مانع از

اذیت

کر و اذیت در حال حرکت شده و چنان است شکل دهم ...

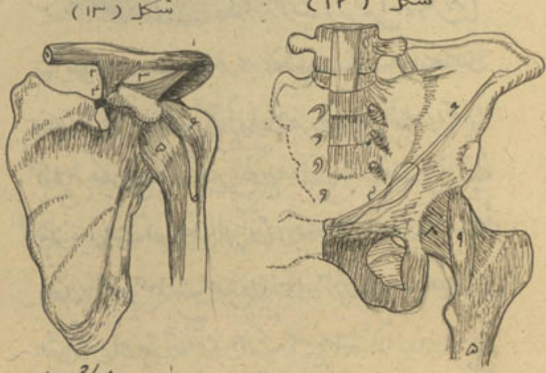
شکل (۱۰)



صورت غضروف و غشائی که از رطوبت لزجه بعمل آمده و محل وضع
آنها ۱ علو ۱ نهایت عظام مفاصل ۲ غضروف در نهایت عظام مفاصل را
احاطه نموده ۳ غشاء رباطی که از اطراف غضروف نهایت عظام مفاصل را محیط و
از اینجا بدیگری نفوذ کرده شکل یازدهم صورت باطن مفصل زانو که از
پهلو نمایان است ۱ علو اعظم الفخذ ... غشاء رطوبت لزجه الغضروف
... العظم ... و از انگشتان ... که در سر عظام مفاصل
... جزء از یک اصبع است
غشاء ... از رطوبت لزجه ... غضروف
احاطه نموده و از اینجا ... انگشتان مفاصل ... که در اطراف
مفاصل است محیط گشته

رباط عبارت از یکقسم از رشته‌های مستقیم است که از آنها یک یا چند رشته
در دسته شده و از آنها مفاصل صغار را بهم مربوط و در بعض جاها رشته‌های رباط
در پهلوی هم واقع شده طبقه‌ها را بهم متصل سازند و رباطها در جائی که دو
عظم بهم ملاصق شده‌اند بر دور آنها احاطه نموده طبق جیبه و محیط گشته اگر
مفصل را بهم ربط دهند رباط قصیر و اگر مفاصل را وصل کنند رباط طویل
نامند و لون آنها سفید و شفاف و الاستیک و اکثر وقت از اطراف بر ده
و ظواهر مفاصل میگردند نگهدارد از دهم بعد و عظام الحرقفی و ۵ عظم الفخذ

شکل (۱۲) — شکل (۱۳)



و ۸ و ۹ رباطهائی که عظام الحرقفی و عظم الفخذ را بهم شده و وصل نموده نگهیدارد
... ۱ عظم الترقوه که جزء کتف است ۴ عظم الکتف ۲ و ۳ رباطهائیکه
عظم الترقوه و عظم الکتف را بهم متصل نموده و ۵ و ۶ رباطهائیکه عظم الکتف

بعظم العضد

بعظم العضد بسته عظام و غضروف و عصب‌ها غشاء را اگر ورید و شریان
ام بیش لاحس اتباعیه بازار بعض بواسطه ورید و شریان تغذی نمایند

باب سیم در بحث صحت و حفظ عظام

اولا عظام اساس و عمود وجود انسان که نسبت ازین در تشکیل و حیات بدن بسته
بآنهاست و حفظ قوت وجود را مانند تکیه اتصال رباط و عضلهای سطح قوی
دو اعلا دارند و در عظام صورت و ترکیب وجود انسان تکمیل شده و حرکات
و شریان بهم و اعصاب گشته و آلات جوفیه را مسقف تام حافظ و حصن
حصین شده که عقول مهندسان دهر از تعمیر و تشکیل چنان عجایب قلعه
در تیه حیرت حیران و در وادی عجز سرگردان مانده‌اند مثلاً از عظام جمجمه
حفظ و صیانت الات که در جوف آنهاست خلقت یافته مثل عظام القحف
و عظامی که در اطراف چشمهاست و عظام الانف و برخی محفظه الات
جوفیه مانند قفسه عظام البطن و با همه حرکات گوناگون انسان معین بر
صنایع و کسب معاش و اغذیه و دفع ضرر مثل عظام الظهر و عظم الید
و دستها و پاها سبحان الخالق الاکبر الحکیم و الحمد علی نعمائه الجسیم و الائه
العظیم عظام را کیفیت کم و وافقهاست مثل میشه بیار عضات و جوکم
میشود در بعضی صنایع و از جزء انتفاع اطبا طبیعت از دفع نمونه عظام دیگر
بکار او میبرد مانند اظفار و قرون و غیره

وجمیع مفاصل که داده میشوند لبن سرهای آنها یا به هم رو و دیگری اندازه او مقعر
لبن کود هستند و بواسطه مسامات عضروف ها قوه الاستیک کسب نمایند تا بت
عظام عضروف دیگر اینکه سرهای مفاصل عضروف و دارای الاستیک است صدمات
واقعات ارکان را ایمن لبن در حال حرکت نه به وجهت سرهای این دو مفصل
به خود نمیشکند غشاء مفاصل عبارت از رطوبات از جبه باز مانند
سرلشم ماده سیاله چسب دار حاصل میکند این ماده سیاله چسبنده عظم را
روغن میزند و بواسطه این روغن کاری مفاصل را بالطبع که در مفاصل است
بسهولت حرکت نماید و از اصطکاک به هم ساییده نشوند از این قرار
حکمت و قدرت خالق قادر حکیم بر متفکر و متأمل ثابت و مبرهن است
مفصل وجوف انگشتان ها در معلم به جمیع علوم [illegible] به همه
صنایع فرمودند که اگر شخص در عوام وجود حقیر یاد باید تا [illegible] از ترکیب
هر عضوی از اعضا هزار باب از حکمت رو او گشوده محتاج به تجارب
جدیده و اختراعات جدیده نخواهد شد و گاهی به سبب خارجی این ماده سیاله
از صدمه [illegible] و باعث ورم کیسه آن مفصل گردد و این مرض را التهاب
مفاصل نامند و غالبا در مفصل رکبه وقوع یابد منفعت وضع ثبت
و بالها عظام این وصل و بعد دیگر مربوط ساختن است و بواسطه
رباط و مفاصل که کج و چوکانی است خواه استخوانهای صغیر باشد یا کبر

وخواه

وخواه استخوانهای کبیر مربوط به هم متصل و در جای خود محکم و محفوظ مانند
بعضی از رباطها مانند محور در وسط مفصل و برخی مانند کیسه با اطراف
محیط و ماده سیاله سینوی در میان آن کیسه میشود و قسمی بشکل بند ها و
شعبه ها از اطراف مفاصل بیرون آمده و هر یک از مفاصل را
صورت و حرکات جداگانه است بعضی از آن شکل فندقی [illegible] بر حرکت
حرکت و تکیه نماید و بعضی مانند مرفق به دو طرف حرکت کنند و بعضی
به دو حرکت نمایند مثل مفاصل فقرات بشکل چهار دهم صورت مفصل رکبه

است [illegible] اطراف [illegible] عظم الفخذ ۳ و ۵ نهایت عظم القصبه حدبه الکعب وواقع
بر دو سر قصبه کبیره است ۷ صورت مدور بالکه در جوف رکبه است ۶ و [illegible] عضروف فیکه

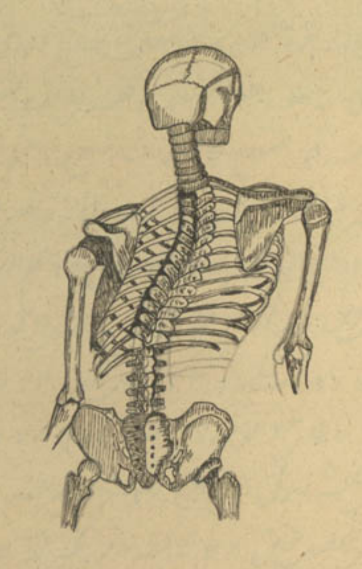
در طرف اعلای قصبه کبیره است شکل سیزدهم ۱ عظم ۲ نقره مفصل حوض ۳
نقره مفصل حوض و ۴ ۵ در همان نقره مذکوره که رأس عظم الفخذ
بمنزله نقبه که از آنجا عظم الفخذ به نقرة الحوض داخل میشود به رباطی که در
داخل جوف نقرة الحوض است شکل شانزدهم ۱ استخوانهای
هیکل انسان ۱ عظم اعظم الصلب ۲ قحف ۳ فک الاسفل ۴
عظم الصدر ۵ اضلاع ۶ غضروف اضلاع ۷ عظم الترقوه
۸ عضد ۹ مفصل منکب ۱۰ زند اعلی ۱۱ زند اسفل ۱۲ مفصل
مرفق ۱۳ رسغ الید ۱۴ ید ۱۵ عظم الحوض ۱۶ عظم الورک ۱۷
مفصل حوض ۱۸ فخذ ۱۹ قبة الرکبه ۲۰ مفصل الرکبه ۲۱ قصبه
صغیره ۲۲ قصبه کبیره ۲۳ مفصل کعب ۲۴ قدم ۲۵
و ۲۶ رباطهای عظم الترقوه و عظم الصدر ۲۷ و ۲۸ و ۲۹
رباطهای منکب و مرفق و رسغ الید ۳۰ شریان کبیر عضد ۳۱
رباطهای مفصل حوض ۳۲ رکبه و عروق کبیر فخذ ۳۳
شریان کبیر ۳۴ و ۳۵ و ۳۶ رباطهای قبة الرکبه
و رکبه و کعب تنبیه جهة متعلمین و تلامذه لازم است که در شکل
شانزدهم بالا دقت تامه و مکرر رباطها و مواضع و ترکیب عظام و اوتار را
ملاحظه کنند تا درست محفوظ و مضبوط ایشان شود

شکل شانزدهم

شکل (١٦)

شکل (۱۹)

درین موضع باشتباه رسم شده



باب چهارم در قواعد حفظ صحت و عافیت عظام

قوت عظام را کار کردن و حرکت بلاده میدهد اشخاص که حرکت و کار نمیکنند
استخوان انها ضعیف و صغیر میشود زحمت و ریاضت عظام را قوی و کبیر میکند خواه
از جهت ترابیه و خواه از جهت حیوانیه عظام بهر قدر که تار بر عظام بسته و حرکت
عضلها سبک والصاق اوتار را بعظام قوی و حرکت و کار را شدید نماید و چون
اوتار در کار را تعلق بعظام پیدا کرده معلوم است اینکه انها هم بیشتر و عظام را
قوی و عظیمتر میسازند و مشاهده شد اینکه کارکن همیشه از تن اسایان با قوت
و ضخیم باشند اطفال را چون قسمت حیوانیه عظام بیشتر و باین سبب عظام انها
لین و نرم بکار های سخت و پر زور و جسمیه ان غیر مناسب اولاد باعث تغیر صورت
نوعیه انها میشود ثانیا قسمت ترابیه عظام انها را قبل از وقت قوی و زیاد نماید
و عظام انها باین سبب سخت و صلب شوند و از ترقی و نمو مانع گردد و چون قسمت
نامیه تعلق بقسمت حیوانیه دارد لو ضعف حیوانیه موجب جمود و مانع از نمو است
لهذا اطفال را باید بهر اندازه خدمت فرمود و مانع از برداشتن بارهای وزین
باید شد لاکن تن اسانی را نیز نشاید باندازه و بکه قوه خود ریاضت باید
بکشند تا هر دو قسمت عظام یعنی ترابیه و حیوانیه بقاعده قوی و موجب ترقی
و نمو گردد و پیران را نیز بر داشتن بارهای سنگین باعث شکستن عظام شود
چونکه عظام را در زمان پیری قسمت حیوانیه کم و ترابیه بسیار لهذا زود

قبلی تکرار نماید در جوانی و اواسط سن نمو قسمت حیوانی و تزاید عضلات
مع التسویه و قوت آنها یار از تحمل مشقات و تصدی زحمات ملاحظه ضرر
و احتمال خطر کمتر است چنانچه مذکور گشت عضلات اطفال ضعیف و لهذا است
نه متحمل کارهای بزرگ و شدید و نه در یک نشستن و استراحت آنها را مضیقه لهذا
در معلمخانها بسترهای نرم بجهة استراحت آنها مهیا و گاهی باندازه وزن آنها
کارهای خفیف فرمایند کرسی و صندلی آنها باید بطوری باشد که پاهای آنها بزمین تکیه
نماید و الا اگر صندلی بلند باشد پاهای آنها آویخته گردد سنگینی پاها
انحراف [illegible] آنها را کج نماید چنانچه از شکل هفدهم و هیجدهم مشخص میشود
شکل هفدهم صورت طفلی را در کرسی کوتاه بهیأت طبیعی خود نشسته بطوری
که پاهای آن بزمین تکیه نموده شکل هیجدهم صورت طفلی که در صندلی بلند قرار
گرفته و پاهای آویخته و از هیأت طبیعی خود خارج شده خواه اطفال و خواه
جوانان را لازم است اکثر اوقات بحالت طبیعی خود نشسته چه اگر اینها
نشستن کج گردد اضلاع [illegible] و الا استخوان [illegible] اضلاع [illegible]
معوج شده سینه را فرو برده و ظهر را [illegible] نماید و ضرر کلی از [illegible]
تنگ اطفال باید بکوشند [illegible] اضلاع را [illegible]
و کمر را مستقیم نگاه دارند چه در حالت قعود و چه در حالت قیام باید راست و مستقیم
[illegible] که میل طبیعی [illegible] الظهر بطرف [illegible] است

لازم است برخلاف میل آن کمر را مستقیم و راست نگاه داشت تا اعوجاج حاصل نشود
بجهة احتراز از این خطر خالق حکیم نظم حسن فقرات الظهر را بطور [illegible] قرار داده
بسیار [illegible] مستعد نماید هر فقره را در فوق فقره دیگر مستقر و بهر فقره ضلعی را ملصق ساخته
که اگر شخص بطرفی میل کند اضلاع قوت نموده از یک جانب بجانب دیگر گشته و بحالت طبیعی مستقر میشود
ولکن اگر شخص اصرار در کج نشستن نماید قوت اضلاع رفته رفته کم شده بطوری که [illegible] اضلاع
[illegible] ضعیف و اضلاع [illegible] گشته بحالت معوج مانده [illegible] بصنعت
خیاطت [illegible] که در کتاب خواندن سر را خم نماید [illegible]



شکل (۱۸) شکل (۱۷)

بعضی از اطفال همیشه در حین نوشتن یا خواندن [illegible] و [illegible] را خم دارند عظم الصلب

از صورت طبیعی خود خارج و معوج گردد چنانچه از شکل نوزدهم واضح میشود و از این اعوجاج
کمر واحدب گشتن ظاهر شد رگهای قلب و جگر لیفیه را در جوف الصدر واقع اند از این علت
معلوم است چون عظم الصلب کج و کمر محدب شد قفسه نیز معوج گردد و از اعوجاج
انتهاریه و قلب که در جوف الصدر اند ولیته بانها بسته فشرده شده مریض
میگردد و از مرض انها که اعضاء رئیسه هستند جمیع بدن ضرر رسد که بلکه باعث
امراض مهلکه و علت مرگ گردد و چون معلوم شود عظم الصلب اعوجاج بهم رسانیده
اکثر از نشستن و زیر منبر کتاب و غیره برهنه اول طفل بسر کرده و مشق نماید در مدت
چند روز اعوجاج و انحراف ظاهر اصلاح پذیرفته میل باستقامت گردد و اگر
علتی بعظام طاری از قوه از قوای انها کم شود سر انها مع السویه بزرگ شود لهذا آنها
بحالت طبیعت خود که باید هرگز نمیشود و اگر عظام القحف را مرض عارض
شود قفا رأس بزرگ و مدور گردد و اگر عظم الصلب مریض شود منحنی گردد و این
علت که عبارت از ضعیف شدن قوه از قوای عظام است غالبا از کثرت نشستن و از
صحبت نکردن غذا انواع اطفال و از تناول کردن غذاهای بد و غیر مناسب و نشستن
در جاهای تاریک و مرطوب و استنشاق هوای متعفن بهم رسد معالجه این مرض بالعکس مؤثر
باید شود یعنی باید غذاهای خوب و باندازه خوراک اطفال داد و مریض را در مکان
روشن و خشک داشت و استنشاق هوای خوب و پاک نماید و اگر استخوان بشکند
در اطفال دو یا سه هفته و در جوانان سه چهار هفته و در پیران زیاده براین

لازم

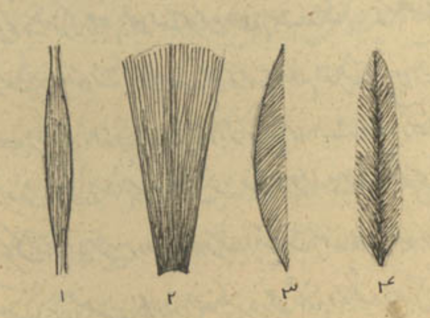
لازم که از خون مرجوع و حاصل شود عظم مکسور را بهم ملصق نماید و در این مدت به چهار
هفته ای با مرض جراح باید وقت زیاد در بستن عظم مکسور کند زیرا که باید غفلتی نشود
از جای خود رانده معوج میگردد و چند روز بعد از جا گیر شدن باید احتیاط نمود
و آهسته حرکت کند که آن ماده و مدتی که جایز جنس عظم مکسور است درست محکم و سخت شود
و بتخفیف صدمه از هم منفصل گردد و دیرتر از اول منجبر شود و بیشتر اذیت
کشد معالجه بهتر و خوبتر جبیره عظم مکسور را با الواح خمیده است از استراحت نشستن و حرکت
نکردن چیزی الزم و اوجب است

باب پنجم در تشریح عضلات

حرکات بزرگ و عظیم وجود بسته بحرکت عظام است و عظام را خاصه نفسه حرکت
نیست بل باستعانت سایر الات وجود که بسته بعظام اند میشود لذا آن التهای
عظام را کشیده از جای خود حرکت داده بعمل خود معاونت دهند و بعض حرکات
خفیف وجود با عظام هیچ مربوط نیست مثلا در حرکات جفان چشم محتاج
بحرکت استخوان نیست و التهائی که موجب این حرکت هستند انها را عضله گویند
عضلات را جسمیت زیاد و از اعضاء کبیره وجود شماره در شکیل و خوش اندام
بدن وجود سبب انها است عضله عبارت از اجتماع الیاف لحمی و رشته های نازک
و این الیاف هر یک جدا جدا با یک غشاء لحمی جلد رقیق محاط هستند و این
اوتار در نهایت سر عضلات بهم پیوسته و ملاصق گردند که سر عضلات

نازک و قوه انها از یکجا جمع شده و نیز با هم مقارن گشتن لیاف نخست انکه
بان لیاف محیط است میز بشود که در انجا تشکیل یک پنه کوچک نماینه و ان پنه را
وتر نامند واینز اوتار چنان بعظام ملتصق هستند که در بعضی جاها اگر خواهند
عضله را از عظم جدا سازند استخوان بشکند و عضله منفصل نگردد و اشکال
عضلات انواع و اقسام دارد بعضی بیک خط مستقیم ممتد و برخی عضلات چیرای
در طرفی مجتمع و در جانبی از هم جدا است و قسمی مانند پرهای صغیره از دو اطراف
قلم بال طیور میروید میشوند چنانچه از نقش بیستم واضح گردد اقسام عضلات

شکل (۲۰)



نمره ۱ اوتار عضلی در یکخط مستقیم ممتد شده اند ۲ لیافی که در یک طرف بهم
مقارن و در دیگر از هم منفصل هستند ۳ و ۴ لیاف عضلی در شکل پر
طیور است حرف م اوتار در نهایت عضلات است اما عضلات

مرغ

مرغ و در هر یک از لیاف آن اعصاب و عروق شرایین است و مابین عضلات
از روغن مملو و فراوان میبود این روغن باعث زیبی بدن و فربهی و خوشگلی
اطفال و جوانان است چون انسان مریض گردد و از خوراک افتد و رنجیده
مرض این روغن مملو بتحلیل شده بدل ما یتحلل و غذای بدن شود و قوت
دهد گردد بدین علت چون شخص از مرض عافیت یابد ما دامی که جثه ها فرو رفته
و استخوانها برآمده و بدن ضعیف و تن نحیف باشد

عضلات بچهار قسم منقسم گردند اول عضلات دراز دوم عضلات قصیره
و کوتاه مانند سیم عضلات دستها چهارم عضلات پهن و عضلات پهن
ان از چهار حصه متجاوز و با طراف عظام ملاصق و بعضی فوقانی بعضه قرار
یافته که این عضلات اول و اخر بعضه ها را عضلات فوقانی و تحتانی
نامند و بعضی از عضلات محکوم بحکم اراده مشیت شخص اند مثل عضلات
دستها و پاها و غیره و بعضی دیگر در تحت اداره اراده انسان نیستند و انها
با قوه محرکه خود بخود را حرکت دهند مثل قلب و غیره باستثنای عضلات
باطن جوف و از قبض و بسط حجابات جوفیه معده و کبد و ریه ها و کشتند
و امانات لقوه های ضمه نماینده چون عظام الظهر طاعت باعضلات و خفته و کرده
مشترک است عضلات بار داند و عضلات ان شش بعضه فوق هم است
حجاب جوف اولاد ایی جوف الصدر و جوف البطن بعضه حایل و حجاب است

و هر دو مجری شرایین را خون را به اعضا رسانند و عروق کبیره از طرف یمین
بقلب داخل میشوند از میان این حجاب است صعودات حجاب جوف که
راه‌ها که معکوس کذا بعضه بسته‌اند و در ان لکن در تحت عظم الصدر و باضلاع
تحتانی ملاصق و تحت لکن بجانب فوق و طرف اعلی مربوط

باب بیستم در هیئت عضلات

عضلات ضمامات سمه موجود میانه و از حرکات انها ما در هر نوع صنعت هستیم
و بیان افکار و از ادات خود را بواسطه تکلم که منوط بحرکت عضلات است میتوانیم
پس تعلق عضلات بوجود بشر و حفظ صحت آن شخص و اجب برای او واجب
و دانستن اشیائی که مضر یا نافع برای انها است لازم برای لازم است تارهای عضلات
را قبض و بسط مخصوص است که بعلت مؤثری منقبض و برفع ان منبسط گشته
پس چون آن اوتار را قوه منقبضه حاصل گردد جمع و کوتاه گشته چون ان قوه
مرتفع شود باز دراز شده بحالت اولی خود برسند اراده بمحض تعلق بحرکت بعضی از
عضلات میشود اگر اراده تعلق بقبض دست گیرد عضلات و اوتار عضلات
کوتاه شده کیفیت انقباض در انها حاصل و دست خم گردد چون آن اراده که مؤثر
بود مرتفع شود باز عضلات منبسط گشته دست مستقیم شود و همچنین در انبساط اگر
مرید انبساط باشد بمحض تعلق اراده منبسط و برفع ان منقبض و بحالت اول
میروند تا به و بالطبع قوه انقباض در عضلات است پس چون قوه مؤثره

بکر

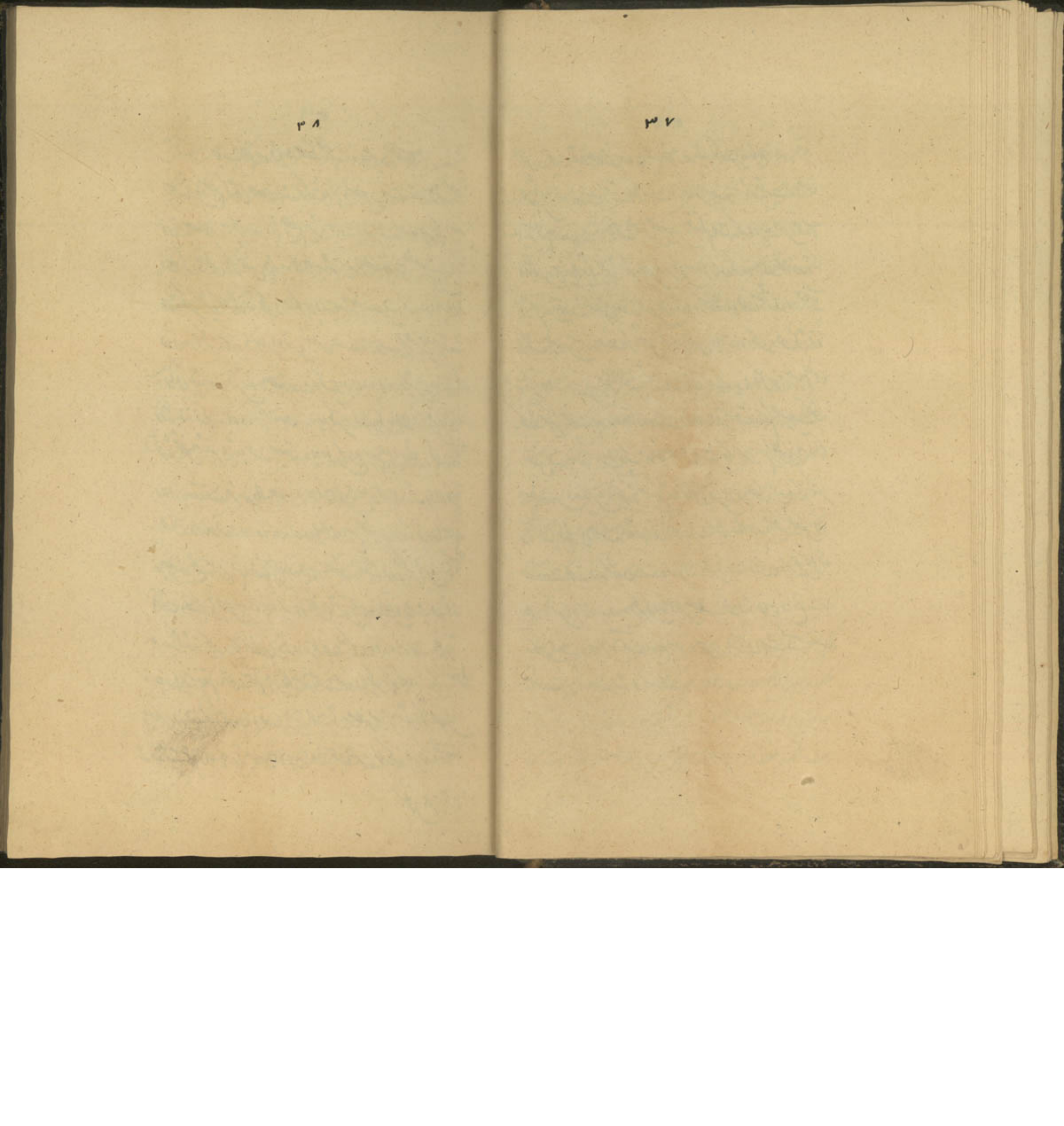
مشیت باعث تطویل آن گردد بمحض رفع تأثیر اراده خود عضله بقوه انقباضیه
خود کوتاه شود و محتاج بموثر علاحده نیست چنانچه در عضلات مرفق واضح
که بکمیر و تر عضله متصل گردد با سر ان سکنب که طرف اعلای عظم عضد است بسته
و سر دیگر و سر عضله بزند بعضی ملاصق و در حالی انقباض عضله بهر دو سر
عضله بهم متقارب میشوند و از انقباض عضله مفصل مرفق خم و متحرک میگردد و جمیع
مفاصل وجود بهمین قسم هستند باعث حرکات انها انقباض عضلات است
چون باین مرفق و منکب را که عبارت از بازو باشد با دست دیگر سخت
بگیرد و دست را خم نمائی مرفق عضله و تر ان که در باطن بازو و دست
است سخت و صلب و عضله طرف مخالف که ظاهر دست باشد نرم و لین
و متحرک گردد و در حالی باز نمودن دست بخلاف باطن دست نرم و متحرک
و عضله ظاهر دست سخت و منقبض شود شکل بیست و یکم بیان مطلب را واضح

شکل (۲۱)

حرکت جمیع مفاصل وجود را مثل عمل اعظم العضد ۲ زند ۴ اسفل معه عضله معصد

مرفق و این عضله معطی که در تحت عظم مرفق است بعلاوه نمره ۴ دارد و با بطن
دیگر خود چسبیده و سر دیگر آن متصل است در اطراف بالای مرفق در نهایت عظم العضد
است و نشان نمره ۵ دارد ملاصق است و نمره ۶ عضله پرونه این رادیال
دور تمامی که عضله پرنه اسفل ملاصق است اجسمی که از زیر او است به دو داشته
اند در حین انقباض وسط عضله تر نشان ۳ دارد اقتصار نموده هر دو سر آن
بهم مقارن و نزدیک بخطوطی که نمره ۹ و ۱۰ و ۱۱ دارند نموده و منقبض نموده
شده است در صورت دیگر در حین اقتصار عضله جسم محمول از خط منحنی که نشان
به خطوط است او میشود و در حین انبساط عضله تر نشان نمره ۶ دارد
اقتصار یافته و عضله تر نشان نمره ۵ دارد محمول کرده و در صورت دیگر است
است او جسم محمول بخط منحنی حرکت نمود و هر یک عضلات را اعتبه او
و تأثیری از مغز و واسطهٔ اعصاب که از اینها به عضله است میرسد و باعث حرکت
عضلات است و حرکت یافته از عضلات موجب سختی و بیک صد و سی
یک ماده او را را و است و حرکات بعضی از عضلات چنانکه در تحت
حکومت اراده است شخص است در هر جا که اراده نماید عضله حرکت
کند و بعضی از عضلات اراده بجا یا حرکت نماید در عضله میان و اینکه
سرگردان او است چنانکه شخص در یک دقیقه در یک لفظ هزار و پانصد حرف
است و بکار آید لفظ هر حرف حرکت مغز قبض و بسط عضله لازم است پس
در یک

پس در یک دقیقه عضلات سه هزار مرتبه حرکت باید نماید
و بعضی از عضلات در تحت حکومت اراده نیستند مثلا قلب و امعا
این قسم عضلات را حرکت طبیعی مخصوص و منتظم است که در بیداری و خواب
و ناخوشی و دائم ساکن نمیشود مگر وقتی که مرض عارض آن گردد و اما عضلاتی که
از قبیل آلات تنفس هستند بعضی از آنها در تحت اراده نیست و بعضی حرکت
حرکت طبیعی است مثلا اگر شخص بخواهد نفس را تند و یا آهسته بکشد قوه
دارد اگر بخواهد قدری به بطوء نفس کشد باز قادر است ولی اگر بخواهد هیچ نفس
نکشد ممکن نیست چه آلاتی که در تحت اراده او نیستند بحکم طبیعت تنفس
نفس کشند مفاصل کوچک را که حرکت است یا بجهت خم نمودن آن
مفصل و دیگری باز بجهت مستقیم ساختن و در حالت انقباض که کبیر
دانسته قبل از آن خستگی عضلات زیاد دارند مثلا در مفصل بیکی بعضی از
عضلات بجهت پا نمودن دست و بعضی از بالا و دو اولی و برخی بطرف
پائین و قسمی بجانب بیرون و دیگری از بالا بعقب کشانند آنها واقع اند
سگستن در پی دست و هم صورت و اسان است که مستقل
و مستقیم به انقباض شده است



باب هفتم در قواعد حفظ صحت و عافیت عضلات

بجهة قوی و جسیم گشتن عضلات حرکت لازم و مطلوب است و از حرکت نمودن
اوتار عضلات بکدرجه زیاد و عظیم میشود قوت و فعالیت آنها نیز بکدرجه
اضافه گردد و بعکس اگر شخص زیاد در یکجا همیشه نشیند عضلات ضعیف و خواب
آنها کمتر میشود مثلاً کو آهنگر چون همیشه عضلات بازوان او از
ثقل در حرکت است ستبر و قوی و بعکس عضلات دست [illegible] ضعیف و
ناتوان باشد و از قوی شدن عضلات حرکت خون در اوعیه و شرائین زیاد گردد
و از شدة حرکت کردن در عضلات جا بگیرد حرکت نماید ولی اگر حرکت از
قوه شخص بیشتر باشد باعث ضعف و لاغری گردد و همیشه باید کار کردن و حرکت
باندازه قدرت باشد زیاد [illegible] چون اسب [illegible] حیوانات را لاغر نماید
ریاضت و از طاقت زیاده کار کردن ایشان را نیز ضعیف و ناتوان سازد
و همیشه بجهة این قسم التهاب [illegible] از اختصار [illegible] و بعکس [illegible]
اختصار لازم و طبیعی است چنانچه اگر شخص [illegible] [illegible] است [illegible]
خسته گشته مجبور بر نشستن میگردد همچنین بعکس اگر زیاده راحت [illegible]
ناچار باید مستقیم [illegible] شخص از زیاد استراحت [illegible] بکار [illegible] مشغول
و بعکس از بسیار کار کردن دفعتاً استراحت نماید مضر است مثلاً اگر شخص در
[illegible] ساعت [illegible] [illegible] [illegible] اول [illegible] کار کند بعد یکدفعه [illegible]
مشغول استراحت

مشغول استراحت شود به تمام آن شغل بدانی [illegible] اگر [illegible] متصل کار کند
و [illegible] دفعتاً مشغول استراحت گردد قطعاً به او ضرر رساند و از حرکت زیاد
[illegible] [illegible] [illegible] بسیار ضرر دارد [illegible] حرکت را تخفیف بدهد
[illegible] [illegible] از کار کردن [illegible] [illegible] [illegible] عرق کند [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] حرکت را تخفیف کند
[illegible] خشک و بدن خشک گردد و باید در هوای خوب و پاک عضلات را
کار فرمود که اگر هوا متعفن باشد عضلات ضعیف گردد چنانچه اگر محل
و بستر مرضا و مریض خانه‌ها را [illegible] و همیشه پاک [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] و بجهة تربیت عضلات روشنی آفتاب لازم است [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] را قوی و تربیت نماید همچنان [illegible] لازم است و [illegible]
صنایع باید بطوری باشد که گاهی آفتاب [illegible] [illegible] مثلاً اگر شخص در
[illegible] [illegible] مشغول کار کردن چند [illegible] [illegible] ناتوان [illegible]
و [illegible] کار کردن در شب و [illegible] و در روز [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] را لازم است حرکت نیز لازم و واجب است [illegible] در میان [illegible]
[illegible] مثلاً اگر شخص چند روز متصل مشغول کار کردن باشد [illegible] روز [illegible]
[illegible] از کار [illegible] در ایام تعطیل نیز گاهی باید بکارهای خفیف [illegible]
که دفعتاً از [illegible] دست [illegible] [illegible] که اگر شخص [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

بعد در روز ها بتعلیم کنند نه بالمره چنانکه مذکور شد هر قسمتی را باید مدتی
و هر حرکت را مکرر لازم است نه اینکه هر شب را بجهت استراحت قرار دهند
و فقط روز را باف السلط که مجبور استراحت نماید و بتجربه معلوم گشته که اگر شخص
شبها را بیدار و مشغول کار کند و روزها را بخوابد از صحت با نظره و کسالت
بهم آید و این امر از قاعده و قانون خلقت طبیعت خارج است که هر قدر
خواهد کند و از عطالت نیز بعضلات را بجهت جریان دم است بجمع
بدن برای مثلا اگر شخص که بخود راه تحکم و سختی نه دهد عضلات قوی
ضعیف و باعث اکثر اوجاع خواهد

باب هشتم در قواعد دوام صحت و سلامت عضلات

از جمله صنایع و شغلها کار کردن و نشستن در حال قیام با استقامت کمر نافع است
چون در حال قیام مع استقامت ظهر ستون فقرات و کوده اضلاع و عظم الظهر را بحال
طبیعی خود مستقیم نگاه دارد و در این صورت عضلات نیز در حال طبیعی خود باشند
از کار کردن و نشستن خسته نخواهند شد اگر شخص مدتی خم گشته مشغول کار
شود باعث میشود که عظم الظهر و اضلاع از حال طبیعی خارج و خم گردند عضلات
متوجه باستقامت اخهار کرده و قوت نمایند تا اینها را بحال طبیعی خود باز گردانند
و مستقیم نمایند و در این حال اگر شغل دیگر بعضلات فرمایند از اتمام این وجه
زودتر خسته و مانده شوند بخصوص از حال قیام استقامت عظم الظهر و اضلاع است

فضا اگر

فضا اگر شخص در روی صندلی نشسته و کمر را مستقیم دارد همان غرض حاصل شد
لا در حال قیام بهتر است در دیگر حال کمر مستقیم نشده عضلات نیز مستقیم
و مانند رقاص ساعت در دست حرکت نماید چون کمر خم گردد عضلات ظهر
همیشه در حال انقباض باشند و ضعیف خواهند شد نگاه کنید به شکل بیست و چهار

شکل (۲۵) شکل (۲۴)



علامت خط عمودی که از سر الی پا مستقیم کشیده شده و از روی عظم الصلب
و وسط قدم مستقیم نمیرود و به عدد ۲ و ۲ و ۲ انحنای طبیعی عظم الصلب

در این تصویر چون عضلات انقصار کرده سر و بدن در روی مفاصل عظم الصلب و مفاصل ها بطریق موازنه و استقامت برقرار چون هیئت سر و بدن در حال استقامت شده اند نیز مستقیم باشند و در میان حرکت و شش دیرتر خسته کرده نمیگردند و هیچ عضو الا یک خط عمودی که از وسط آنها کشیده و دو انحنای غیر طبیعی عظم الصلب نیست بخط عمودی چون در این تصویر ها در رکبه خم شده است شخص بجلو احدب میگردد و در این حال همه عضلات عظم الصلب و عضلات پا در حال انقصار باشند در خور ضعیف و خسته کردن اطفال را باید یا در حین کار کردن یا در حین استراحت امر نمود مستقیم نشینند و استقامت بدن باعث استقامت عضلات و عضلات در حین استقامت بهتر حرکت نمایند و نیک حرکت کردن عضلات سبب صحت مزاج و موجب خوشگلی بدن است نکته دیگر صورت اطفال را در روی صفحه کج و غیر مناسب نشسته مشغول تحریر است نکته دیگر بعضی اطفال که مناسب و مستقیم در روی صفحه ها نشسته تحریر میکنند بقلم کردن و خوب خواندن و چابک نوشتن و نیک صنعت نمودن منوط بترتیب عضلات است چون عضلات اطفال ضعیف و در حرکت چندان مطیع

اراده

اراده نشستن از ابتدا باید مواظبت در تربیت آنها نمود

شکل (۲۷) شکل (۲۶)



که بمهارت نتوانند متصل از اول باید اطفال نمود که چطور نشینند و چطور قلم را در انگشتان نگاه دارند و همچنین در سایر صنعتها اگر از اول مراقبت در حال اطفال نتوانند بطوری که عادت کنند ترک آن بعد از بزرگ شدن صعب و در بعضی جاها غیر ممکن است

باب نهم در تشریح اسنان

فصل

اسنان یعنی دندانها از سایر عظام بدن در نمو و تربیت فرق کلی دارند در هر زمان از فصول عمر اعداد و کیفیات آنها متغیر و زیاد و کم شود

سایر عظام اگر مکسور گردد منجبر شود لا الاسنان انجبار نتواند و اسنان در
عظمین فکین مثل کل اجلاد و بعض در میان محفظه از استخوان محکم و
برقرار اند فکین اسنان را در نهایت استحکام نگاه داشته اند چنانچه
بسیار با صعوبت کنده میشوند خصوص دلالکان این عصر بهانه که
گوشت دندان بسیار باریک است در استحکام انها نماید چون دندانها را درین
کلالیب و جوارح کنند جاری ان در فکین درجه درجه گود ها نه بالا اگر در پیری
افتند یا کنند جاری ان صاف شود و گوشت و جلد لثه روی عظم فک را
مستور دارد و چون تمام دندانها افتد فکین تنگ و کوچک گردد
و بدین سبب لبهای پیران فرو رود و بوز دماغ نزدیک شود در جای
دندانها عظام صغیر است و بستر و محفظه اسنان است و این
عظام غیر از عظم فک است که همانا که با دندانها ابتدا هم بیرون
اید اما نیکه ازین استخوان خبر ندارند چنان تصور نمایند که عظم فک
شکسته با دندان بیرون امد طبقه اول اسنان را در طفولیت
نمو نماید در هر یک از فکین ده عدد یا جمیع دندان طفل ۲۰
عدد است از سن شش تا چهارده این اسنان شروع به
ریختن نماید و از چهارده به بالا اسنان طبقه دوم نمو نماید و
عدد اسنان طبقه دوم در هر یک از فکین شانزده عدد است

که جمیع

که جمیع دندانهای جوانان سی و دو عدد میشود نقش است چهار قسم علاوه

شکل (۲۸)

ثنایا ۲ رباعیات ۳ ناب ۴ و ۵ رحی ۶ و ۷ ضرس ۸ نواجذ

و معلوم که اسنان بر ریشه و جسم حقه شبیه که از ان بالاتر از لثه خارج است
در هر یک از فکین چهار دندان پیش را قاطع و کوبنده است یک جفت اولی
را ثنایا و جفت دوم را رباعیات نامند و جفت تالی انها را ناب و دو جفت
بعد از ناب را رحی و دو جفت بعد از رحی را ضرس و یک جفت بعد از ضرس را
نواجذ گویند و نواجذ را ضرس الحلم نیز گویند چون بعد از بلوغ نمو نماید
ثنایا و رباعیات و رحی را یک جسم و ریشه باشد ضراس و نواجذ را در فک اعلی
و در فک اسفل دو جسم باشد و انواع حیوانات را ترکیب و صورت دندانها
بجهت خلقت فائده مختلف میشود مثلا حیوانی که سبع و گوشت خوار هستند

مثل شیر وغیره دندانهای پیش انها طولی و نازک و تنه و عقبیها ازین
قطاع و تنه هستند لاکن حیوانات که چرنده و معلف خوار هستند مثل اسب
و گوسفند دندانهای کرسی و عقبی انها صاف و مسطح باشد
انسان ان دندانها سباع تنه و تیز نیست لاکن از دندانهای گوسفند تنه
و قطاع است که با کل حبوبات و نباتات و لحوم صلاحیت دارد ترکیب
دندانها از دو نوع ماده است صلب و ریشه ان از ماده که شبیه باستخوان
ولی در استخوان سخت تر و قسمتی که از لثه خارج است مرکب از ماده که شبیه
باستخوان و جسم شفاف که زیاد از استخوان صلب و سخت تر است اگر چنانچه
بشکنند مانند استخوان منجبر نشود و از برای نمو اسنان در وسط و جوف صغیر
آن عروق و اعصاب صغیر هست در دندان بنهاد واقع و بواسطه
انها اسنان را قوه حاصل باشد شکل بیست و نهم تصویر دندانی که از پهلو شکافته
شده است و عروق و اعصاب در جوف آن شکل سیم تصویر ضرس
را از پهلو شکافته است علاوه ۱ رأس السن ۲ جسم السن ۳ جوف
السن ۴ عصبی که در جوف السن است ۵ شریان جوف السن
حرکات اسنان دو نوع است اول دندانهای پیش طعام را قطع و بعد
دندانهای کرسی طحن و نرم میسازند و باین وسیله طعام بجهة معده حاضر و مهیا
شود در حین مضغ فک اسفل را دو قسم حرکت است اول از تحت بفوق

و در ثانی

و در ثانی از یمین بیسار و از یسار بیمین حرکت ثانیه در حرکت اول اسنان فوقانی
بتحت ملاصق و در حرکت ثانی طعام را طحن نماید بوسیله عضلات مربوط قوی که این



شکل (۲۹)



شکل (۳۰)

در نهایت قوة و قدرت طعام را مضغ و طحن کنند در حیواناتی که اکل لحم هستند
یعنی تغذی بغیر از گوشت خام نمایند فک اسفل انها را همان یک حرکت قاطعه است
و حیواناتی که تنها حبوبات و نباتات خورند فک اسفل انها را نیز یک حرکت است ولی
حرکت طاحنه که فک اسفل انها از پهلو به پهلوی دیگر رود و لاکن انسان را هر دو حرکت
در فک اسفل است و اسنان اعانت در تلفظ بعضی از حروف را نماید چنانچه
اگر دندانهای پیش شخص را بکشند بعضی از حروف را نیک و واضح نتواند تلفظ
نمود گذشته از اینها اسنان موجب حسن صورت انسان است محافظت انها
للفم و تربیت انها لازم است و بجهة حفظ صحت انها هر صبح و شام و بعد از اکل طعام

با آب نیم گرم شستن واجب است و نباید دفعتاً تغییر در حرارت و برودت
آن داده شود مثلاً بعد از خوردن و آشامیدن طعام و شراب حار دفعتاً آب سرد
نباید خورد و بالعکس بلکه به تدریج حرارت یا برودت از آب بهتر گشته
که اگر شخص آب بسیار گرم بیاشامد و بعد از آن بلا فاصله آب بسیار سرد
خورد یا بالعکس اول آب سرد و بعد آب گرم آشامد استخوان دندان ترک
و از تکرار آن مینای دندان پوسیده و ضایع گشته بریزد و نیز کشیدن
دخان یعنی چپق و قلیان مضر دندان است که از کشیدن آن [illegible] هوای
حار به دندان خورد بعد بدون فاصله هوای بارد و چون دندانهای
اطفال حرکت نمود باید کشید نیز اگر قدری پیشتر از خود بخود افتادن دندان
طفل بعد از حرکت کشیده نشود دندانهای طبقه ثانی با ترتیب و استحکام
نمو نماید و چیزهای سخت با دندان شکستن و یا بند را به دندان [illegible]
و امثال آن عاقبت باعث ریختن و لکه شدن دندان میشود الحاصل که صحت
مزاج دارند از ضعف دندان احتراز و حکم ترمیم

باب دهم در تشریح آلات هضم

بجهت قوام و دوام بدن و صحت و عافیت وجود و بقای حیات از خارج ذرات
وجود را آناً فاناً علاوه شدن لازم است چونکه منفصل از ذرات وجود زواید
دفع میشود اگر از خارج عوض آنها علاوه وجود نشود بعد از قلیل زمانی وجود فانی

و حیات

و حیات منقطع گردد و مایه ذراتی که علاوه وجود میشود از ماکولات است خواه
از قسم حبوبات و خواه از جنس حیوانات یعنی حیوان ذبح شده و این ماکولات مادامیکه بلا
بالذات است تا قابل جزو بدن شدن با هضم و تام مناسبت با ذرات وجود [illegible]
و بجهت تبدیل و تحویل ماکولات وجود را آلتهایی است که آنها را آلات هاضمه نامند
و آلات هاضمه عبارتست اولاً از فم یعنی جوف دهن ثانیاً غدد رضابیه یعنی
مجاری آب دهن ثالثاً حلقوم رابعاً مری یعنی روده سرخ خامساً معده سادساً
امعا یعنی روده‌ها سابعاً عروق کیلوس ثامناً کبد یعنی جگر سیاه تاسعاً لوزالمعده
فم جوفی است که حاوی آلات مضغ و طحن طعام است و نهایت آن جوف متصل
بطرف اعلای حلقوم است لا بواسطه بلکه از حلقوم منفصل شده یعنی آن لهاتی که
حلقوم و فم است که آن را علاوه دهن یعنی زبان کوچک نامند و این علاوه
مثل سرپوش است برای حلقوم که با راه باز و بسته میشود چون طعام مراحل لقمه از
مضغ خواهد بحلقوم رساند علاوه را با زحمت طی مراحل حلقوم دهد غدد رضابیه
در هر طرف فک سه غده است ولی در حیوانات در هر جانب فک شش غده
غده است از همه بزرگتر غده‌ای غدولیست که در لثه گوشه فک و در
پهلوی گوش است زبانه یعنی دهن این مجاری رضاب در فک اعلا در پهلوی
دندان دومی است دومی این سه غده غده‌ایست که در جانب اندرونی
فک اسفل است زیر زبانه و دهن این غده از پهلوی زبان است و سیمی غده‌ایست

که در زیر زبان واقع و شکل الیزی مستطیلی زبانه دارد و آن از زیر زبان کشیده میشود
هفت یا هشت مجرای باریک دارد شکل سی و یکم مواضع غدد رضابیه و زبانهای
انها علامت ۱ و ۳ و ۵ غدد رضابیه و علامت ۲ و ۴ زبانهای غدد رضابیه است

شکل (۳۱)

حلقوم در طرف انتهای دهان عبارت از جوفی است مخاطی و از حلقوم
بچهار جانب راه است یکی بدهان و دیگری به بینی و سیمی بواسطه حنجره بریه و راه
چهارمی بوسیله مری بمعده معده در تحت حنجره و قلب و مری در ریه واقع است
اغذیه چون از حجاب جوفیه گذشت داخل معده گردد و معده از دو طبقه
جلد مرتب است یعنی اول و خارجی جلد خارجی معده باشد از دو طبقه ادای
منسوج است که تارهای طبقه اول بطول و تارهای طبقه دوم بعرض ممتد است

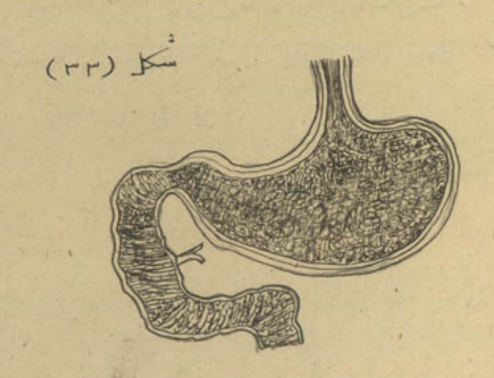
شکل سی و دوم

شکل سی و دوم تصویر زبان و مری و قصبه علامت ۱ قصبه ۲ حنجره ۳

مری است علامت ۴ و ۵ و ۶ عضلاتی که در اطراف دهلیز مری است را نشان
حلقوم نامند ۵ و ۶ عضلات صدغی و عضلاتی در دهن را احاطه کرده اند
۷ عضلاتی که در تحت دهن است معده در جانب چپ و فوق شکم واقع و مشتمل
بر دو دهن است که یکی بمری و دیگری به روده صغیره کشیده میشود و معده را سه گونه غشاء
است غشاء اول را غشای رویی معده نامند و سخت و حافظ معده است غشاء دوم عبارت از
عضلی است چنانکه مذکور شد تارهای این غشاء بعرض و طول معده نسج شده
غشاء سیمی عبارت از غشاء جوفی است بسیار رقیق و پیچ پیچ است و در این غشاء
جوف غدهای بسیار رقیق است که از آن غدد مایعی سیاله هاضمه معده

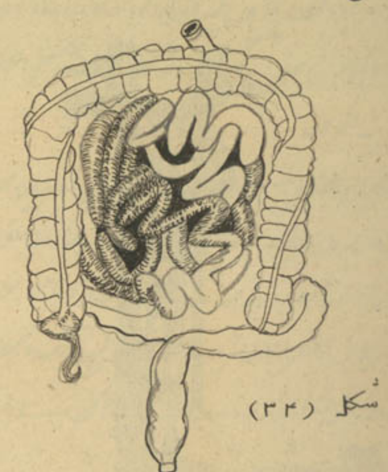
جاری و این مادهٔ سیاله نیز پاک کننده معده از اغذیه منهضمه است شکل سی و سیم

شکل (۳۳)



جوف معده و امعاء صغیره که دارد و کوه بشبنه علاوه ۱ طرف ایسر معده ۲ فم المعده
معده ۸ تجویف معده ۹ فم المعده (۱۰) و (۱۱) و (۱۴) طرف اعلای
معاء صغیره که اثنا عشر نامند چون طول آن دوازده اصبع ملاحق است
و ۱۲ و ۱۳ زبانهای حولوسیا که از کبد و لوزالمعده جاری است (ا و ب و ج)
سه طبقه جلد و غشاء معده امعا عبارت از دو قسم روده است صغیر
و کبیر یعنی کلفت و نازک طول روده نازک ده ذرع و روده کلفت قریب به دو
ذرع طول دارد و نیز یک به ... امعاء صغیره از کبد و لوزالمعده زبانه
است و امعا عبارت از یک دفعه است معاء صغیره را در ابتدا اثنی عشری که

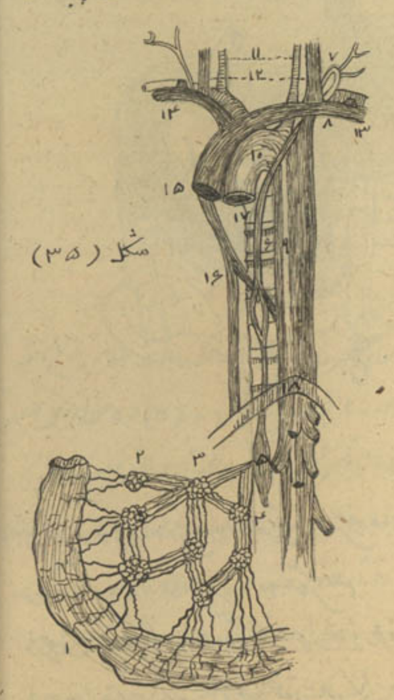
جوف آن باشد چهار زاویه و در تحت بریج علو کوچک و رقیق است که دهن
و زبانه ای علو بطرف ... روده و جوف روده است باین سبب روده ... جوف
معاء صغیره و کنه دارد مثل قطیفهای حوله ... شکل سی و چهارم علاوه ۱



شکل (۳۴)

اثنی عشر و ۲ و ۳ معاء صغیره سه محل اتصال معاء صغیره با معاء کبیره ۴ و ۵
و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ معاء کبیره و ۱۰ معاء مستقیم
در جوف البطن الی که از اطحال آنست در تحت حجاب حاجز و طرف یسار شکم واقع
است هنوز وظیفه و شغل این عضو بتحقیق معلوم نگشته و عروق کیلوس
عبارت از الیاف رقیق است که از روی معا شروع و انبات نموده و از

چنانچه گذشته رفته رفته غدد آنها کم و جسیم گشته تا بمجرای کیلوس ملصق
شود و مجری عبارت از رگی است که از شکم شروع و منضم معده و روده بفوق جانب
رفته تا بعرق الدم کبیر قلب متصل و کوچکتر گشته شکل سی و پنج تصویر مجاری



صغیره و عروق کیلوس و یک قسم از غدد لنفاویه و مجاری کیلوس امعای

صغیره ۲ و ۳ و ۴ عروق کیلوس و غدد را نشان غدد مجرای کیلوس ۵ و ۶
مجرای کیلوس ۷ ورید کهف ۸ محل ترقوه و رگ صورت قفس زده و آماس
که در گلو هستند و از تحرک آنها صورت متحرک میشود ۹ و ۱۰ شریان کبیر
یا نفخ شریان کهف ۱۲ ورید کبیر کهف ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ ورید کبیر
(دم) و کیلوس را نقلب داخل نایه و وریدی ۱۷ و ۱۷ اعظم الصلب ۱۸

حجاب الجوف

که اولین عضو رئیسه و جنوب است در تحت حجاب جوف و در میان معده واقع
صورت ۱۱ از جنبه پارچه معلق است و مائه سیاله را که صفرا نامند
حاصل از خون المعده در ظهر معده واقع و مایه سیاله که دارد به معارفه
در هر طرف اعضای هضمیه شریان و عصب و التهاب لیمفاتیک و لیمفاتیک
التهابی را گویند که بقوه جاذبه ذرات اخلاط را بخود جذب تا اینکه مجاری
اخلاط

باب یازدهم در حرکت آلات هاضمه

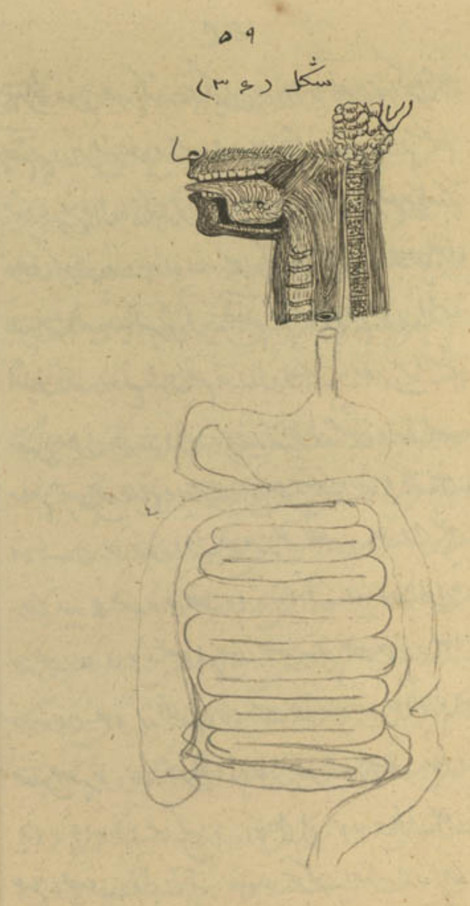
طعام را تبدیل و تغییرات بجنبه حاصل میشود تا قابل علاوه شدن وجود کهوه و این
تبدیلات را هضم نامند اول هضم طعام در فم است چون بواسطه اسنان طعام
مضغ و طحن و با رطوبات مخلوط و نرم گردد علاوه که سر پوش حلقوم است باز و بلع
گشته نفخه معده رسیده و مجرای معده را مکشوف نموده طعام را مضغ و بستن قرار

داخل حلقوم باشد چون داخل حلقوم شود بعد که حایل و حاجز مابین معده و مجرای
تنفس است که و خم گشته راه نفس را مسدود و مانع از ورود اغذیه به ریه میشود
و از بالای معده داخل مری گشته بعلت حرکت و کارکهای عضلات مری و مری
از انبساط و انقباض معده داخل معده شود لا در سایر اوقات پیوسته حاجز در وسط
مستور است که راه مری و مجری را ببندد چون غذا داخل معده گردد بعلت
اقتضای غذا او لا معده متحرک گشته از جانبی بجانب دیگر معده بحرکت آمده
و دوران نماید تا ماده سیاله معده بجمیع ذرات آن مخلوط گردد در این حال طعام
مانند سرشیر دوغ گشته سخن چیزی میشود که آن را کیموس نامند چون غذا که
کیموس است از معده داخل اثنی عشر گشته در اینجا که از معده داخل
میشود با آنکه از لوز المعده باثنی عشر ریزد و با صفرا که از کبد بانجا میریزد مخلوط
گشته به دو قسم منقسم گردد قسمتی ماده سیاله سفیدی میشود که آن را کیلوس نامند
و قسم دیگر قذر و تفاله باشد چون این دو قسم اغذیه از اثنی عشر گذشته داخل
معای صغیره شد عروق کیلوس قسم اول را که ماده کیلوس باشد جذب
نموده بمجاری کیلوس رسانند و مجاری کیلوس که از اغذیه جذب کیلوس از آن بوده
کبیر که در تحت عنق است ریزد و بعد بالسرعت در سر و صورت و طحال در جمیع محل جسم
و تغییرات به هضم اول در فم مضغ و مخلوط به لعاب گردد هضم دوم در معده
بوسیله عصاره غدد المعده و دوران شود با آنکه در معده و بواسطه لوز المعده

حاصل شود

حاصل شود مخلوط و ممزوج گشته آنچه کیموس است و این هضم دوم را کیموسی نامند
هضم سوم در اثنی عشر مخلوط به جنس ماده سیاله مذکوره شده دو قسم منقسم
میشود در این حال از کیلوس نامند هضم چهارم حرکت این کیلوس است بجذب
عروق کیلوس و رسانیدن آنها بمجاری کیلوس و از آن در دوران عروق
الدم است و در ریه کبیره گوید هضم پنجم تفریق قسم کیلوس از قسم
کثیف قذر و دفع شدن قسم قذر از بدن است شکل سی و ششم
مصور بطون آلات هاضمه وجوفیه که بطول مشق و به ترتیب
و نظم طبیعی خود واقع و مرسوم است ۱ عدد اکف اعلا ۲ فک سفلی
۳ لسان ۴ فوق داخل ۵ مری ۶ قصبه ۷ و ۸ غدد
رضابیه ۹ معده و عدد ۱۰ و ۱۰ کبد ۱۱ نوط المراره
و عدد ۱۲ و ۱۲ صفراوی معای صغیره و عدد ۱۳ و ۱۳
زبانه آن ۱۴ لوز المعده و جای رکود ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ و ۱۵
معای صغیره ۱۶ محل اتصال معای صغیره بمعای کبیره ۱۷ و
۱۸ و ۱۹ و ۲۰ معای کبیره ۲۱ طحال ۲۲ و اطراف الحلال
عظم الصلب نشان تیر ← حرکت اغذیه را در امعا
معلوم میکند بطرفی که تیر حرکت دارد اغذیه بانجانب و بان یک تیر
که نشان نقطه شده حرکت کند

شکل (٣٦)



باب دوازدهم در قواعد حفظ صحت و حفاظت آلات هضم

بجهة قوه و صحت آلات هاضمه و صحت و حفاظت آن موجب بقای وجود است

قواعد چند

قواعد چند بطریق اختصار ذکر نموده لازم است اولا باید ملاحظه معده از اغذیه
را نمود و در این خصوص دقت زیاد باید نمود چون وجود را کیفیات عارضی تبدیل میدهد
در هر وقت و در هر حال یک معده از غذا انباشتن و اولی هر زمان معده را
معین غذا باید اگر از آن معده از کم زیاد شود مضر میشود بالاخص مشکلات در ایام
طفولیت چون وجود در ترقی و نمو است و بجهة بقا و حفظ وجود طعام لازم و از برای
نمو و ترقی نمودن نیز غذا لازم و واجب در این صورت اینها صبر را اطفال علاوه
بر سایرین اکثر لازم است و چون شخص بعلت مرض یا مجعول از خوردن طعام زبون شد
آن وقت باید از بهره رفع مرض اشتها زیاد و بجهة تدارک مافات میل البته
قدری علاوه بر عادت لاکن صحت تغذیه نماید و اگر شخص حرکت بدنیه نمود علاوه باید
یعنی از کارهای خفیف یکی رها دلکار و سخت مشغول شد از استراحت دکون جسمی و حرکت
نماید چون جا بگیر تولید در عروق کنه و ذرات زیاده وجود را از جوهر
دفع ساقط چون زیاده وجود نیز ذراتی که در بدن خراب و پوسیده شده زودتر
زیادتر دفع شده بدل ما یتحلل را وجود اقتضا نماید در این صورت از حالت استراحت
علاوه اصلی لازم است و بعکس اگر شخص حرکت بدن را کم نماید و بیشتر باستراحت مشغول شود
تقلیل طعام واجب چه اگر زیاده بر اندازه قوه هاضمه تغذیه شود از عجز هاضمه آن کم
ضعیف و ناتوان شود در این خصوص دقت زیاد باید نمود چون طبیعت بنا بر عادت
اول که در حین کار کردن و حرکت داشت در اوان بیکاری اشتها را اداره ادا نمود

را بعلت فقدان آنکه حرکت بعد از تحلیل آن غذاهای هضم شده کند اینکه ضعیف
در قسم رفته بالمره از اشتها افتد لهذا اگر در اول ملاحظه این فقره را نماید و کمتر از
میل و اشتها تغذی کند فیما بعد اینکه حرکت داشته تحلیل نماید قوه هاضمه و اشتهای
آن بقاعده و قدرت مشغول تحلیل طعام گردد و بعد از چندی با اشتهای کامل و مناسب
ایام استراحت است و دیگر چون یکی منفعت کل غذا این است که تحصیل حرارت بدن
بیک اندازه مناسب و حفظ کند لهذا در ایام شتا وجود علاوه
بر فصل صیف طعام اقتضا نماید و تدریج ملکت کرده شوند هر تعلیل لازم است
و مقدار طعام در حال صحت و سقم و قوت و ضعف آلات هاضمه البته اهمیه کم و
زیاد خواهد بود مثلا اگر شخص بجهت علت و مرض ضعیف از اول بطبیعت باشد
بر خلاف آن شخص بعلت آنکه آلات هاضمه اش عاجز و خسته مانده است منفعت
بوجود نماید ضرر خواهد کرد چون طعام بی اندازه شده معده در هضم و دفع قدر
و در تقسیم در بدن و کبد و مایر اعضا و باطله عروق کیلوسیه قادر گردد و اگر
علاوه بر قوه آن طعام تناول نماید معده خسته و از قسمت آن عاجز گشته
باز معده و باعث استرخای جمیع اعضا و جوارح شود در هر امر خصوص در کیفیت غذا
بیشتر لازم و منفعت آن زیادتر گردد در تاثیر به دقت ملاحظه در اجناس
اطعمه شود اکول و غیر اکول و سریع الهضم و بطیء الهضم از هم تمیز داده و در حال
صحت و سقم ملاحظه کیفیت و خاصیت طعام الزم و اوجب است چه در هر حال

اغذ

هر غذا معمول تناول کنی و نظر در آب و هوای آن صوب داشته چه هر جنس
را طبعی و هر منطقه را اقتضائی است مثلا اشخاصی که در تحت منطقه حاره ساکن
دارند حیوانات زیاد توانند خورد لاکن آنکه در تحت منطقه منجمده و بارده ساکنند
از حیوانات بیشتر تغذی نمایند و اهل منطقه معتدله از هر دو قسم از حیوانات و حبوبات
تغذی توانند کرد و بر حسب در زمستان بیشتر حیوانات و در تابستان حبوبات و در
بهار و خریف از هر دو تناول نمودن انسب و انفع است در مزاج بعضی که قوای بنیه
اسقیه الحمیه با قوت تام و در بعضی ضعیف البنیه اند اما نه به کم قوه و
معتدل المزاج اولی است و در بعضی با حالت هم وضع است که اگر شخص دفعه
تغییر در غذای معتاد خود دهد البته با ضرر خواهد بود

معده و معا را قوه الاستیکی است که در وقت ضرورت باز و کشیده شوند بنحویکه
اگر معده فرض باشد با جهش در هم برد و کلو گردد در حالی بازنشان با فصله از هم
را حاوی شود

حبوبات و میوه جات رسیده از مأکولات لذیذ و شیرین انفع و بجهت حفظ
صحت مزاج انفع و انسب است اطعمه و مأکولات را اقسام است بعضی از آنها
را کثافت مثل و بعضی را کم و در بعضی هیچ نباشد لهذا در تحت کیلوس در قسمت
بیشود و همه آن طعام کیلوس گردد و بعضی را کیلوس کم و قدر بیشترش نگردد
و بعضی رقیق کثافت هیچ نباشد بالمره کیلوس شود اگر شخص اسهال نماید

از اطعمه هر که کثافت کم دارد تناول نماید و بالعکس در حالت هضم بد از اغذیه
که کثافت انها بیشتر است تنفر کند از غرایب اینکه (الکسنه ماریان)
ما تنخصر الکولیه فتک بکم خود لو بعد از مدتی که چاق شده بود کسالت طور روانی
ما نه که این تغذیه بهمه شخص مذکور با رمیده لا بد مانند سرپوش روی زخم را نکشود
داشت بطوری که این سر را میتوان جمیع نمود ملاحظه جوف معده و طرز تکلیف غذا را
نمود خود حقیقت این بود مشتی دریکه معده او شده بود هر وقت میخواستند
این دریچه را باز کرده ملاحظه هضم طعام را در معده مینمودند طبیب مشهور مجتهد
احترام اسم ذکر شده مراعی حال او شده از اطعمه که مذکور میشود بدقت بتجربه
رسانیده درجه مدت هضم هریک چنانکه از صفحه اتیه معلوم میشود والله اعلم

اسامی	مدت هضم ساعت	دقیقه
سیب ترش و خام	۲	۵۰
سیب شیرین پخته	۱	۳۰
تخم مرغ که درمیان آب بجوش پخته باشد	۳	۳۰
تخم مرغ نیم بند در آب	۳	
تخم مرغ نیم برشت در روغن	۳	۳۰
تخم مرغ خام	۲	
گوشت گوسفند که در آب پخته باشد	۳	

اسامی	ساعت	دقیقه
گوشت بره که در آب پخته باشد	۲	۳۰
گوشت مرغ که در آب پخته باشد	۳	
شیر پخته	۲	
شیر خام	۲	۱۵
برنج که در آب پخته باشد	۱	
چغندر	۳	۴۵
زردک	۳	۱۵
شلغم و ترب و کلم	۴	۳۰
شلغم و ترب و کلم را با سرکه بخورند	۲	
کلم که در آب پخته باشد	۳	۳۰
گندم و نان کهنه و تازه	۳	۳۰
ارزن	۳	۱۵
روغن گاو تازه	۳	۳۰

باب سیزدهم در دوام و ثبات صحت و حفظ آلات هاضمه

لازم است دقت در اوقات اکل غذا نمود قبل غذا خوردن باید سعی نمود خواه در اطفال
و خواه جوانان و خواه پیران در حالت صحت بدن یا در حالت رنجوری و فاصله

میانه خوردن غذا آب نباید خورد

و چون هر یک از اطعمه مدتی مخصوص باید تا منهضم شود پس باختلاف مدت هضم
اغذیه بحسب اختلاف ازمنه ما بین الاکلین خواهد بود چنانچه مذکور شد مسئله
رابع آب پز در مدت یک ساعت منهضم شود و لحم و ترب در چهار ساعت و
نان منهضم نمیشود پس از یک ساعت الا چهار ساعت و نیم مدت هضم اکثر اطعمه است
و بعد از انتهاء غذا تقلیل زمانی بجهت استراحت معده و سایر آلات هضم لازم است
اشخاصی که طبایع معتدل و سن متوسط دارند هرگاه بخواهند به فاصله پنج یا شش ساعت
یکمرتبه غذا خورند کفایت میکند الا اطفال و اشخاصی که از ناخوشی تازه برخواسته
اند ضرر فاصله ما بین الاکلین کمتر باشد بهتر است طبی مراد به خصوص مضغ نمود
و با تانی دارای مضغ کامل اولاد است تا رضاب درست مخلوط گردد بعد از
غذا و با غذا نباید آب آشامید مضر است بجهت اینکه معده را سرد و قوت
آب معده را که معاون هضم است تخفیف نماید و تا این آب را بیرون از معده
دفع نکرد طعام منهضم نشود اگر شخص قبل از آنکه عرق نماید تشنه شود بآشامیدن
آب لازم است زیرا که این تشنگی دال بر وجوب تحلیل شدن آب دم است چون در ما
آب خشک و تحلیل گردد تشنگی عارض گردد الا خواهی بجهت خشکیدن کام از
حرکت شدید یا گرمی هوا عطش غلبه نماید در این وقت اگر خود داری نموده قدری نان
خشک عوض آب تناول نماید البته بهتر از هست طبی باشد و اسباب ازاله

عطش گردد

بشرب سرد یا گرم بسیار مضر است در حین اکل باید دقت در حالت وجود نمود خواه
امری باشد بجهت قوای باطنی دارد خواه بجهت اعضای وجود بعد از بالا رفتن یا حفظ
دائم یا مشی و در تنفر باید بدون فاصله تا بیست غذا داد و بعکس بعد از غذا
باید بدون فاصله بجهت بالا و پایین رفتن گردد و یا بکارها پرداخته مشغول
شود مضر است چون هر عضوی از اعضا اگر مشغول بکار باشد ابرو گردد دم را باید
بدن دارد در وقت اعصاب آن عضو متوجه شود همین جمیع اعضا و قوی
باید بدان عضو برآیند و مشغول و متوجه او باشند الا هر گاه آن هر دو عضو
از مشغول شوند چنانچه لا مشغله شان غرض شان در این فساد ممکن
نیست وارث ان این کار البته چیزی بد و مشغول نکنند که بدان در آن وقت
مشغول شده اند پس اگر معده مشغول باشد جمیع اعضا و قوی و حواس
متوجه او شوند اگر دست و معده و غیره باتمام فعل مشغول شوند همچنان
جمیع اعضا و حواس متوجه او بدان عضو گردند و دم بآن عضو بالا تر ریزد
و همچنین احساس حواس و مشغول گشتن فکر با هر چیز بجز فکر و حال البال
بعمل باختلاف تاثیر باید در قوه هاضمه دارد مسئله در حالت شخص
باشتهای تام مشغول اکل غذا است اگر خبر مرگ دوستی یا قومی یا خبر حزنی
مستوحش شدن مال و غیره باو برسد فی الفور از غذا اعراض کند
و یا بکره از اشتها افتد و در حین اکل بلا فاصله بعد از اکل مشغول

استماع صوت و نغمه حسن یا اشیائی که شخص را محظوظ و فکر را بالمره مشغول نماید
نشان موجب نقصان هضم گردد حالات مشروحه در صورتیست که شخص بالمره
مشغول امری شود نه اینکه گاهی مشغول و گاهی تارک باشد و شب بعد از طعام
الله، پیاده روی بسیار [illegible] که بعد از غذا بدون فاصله خوابیدن کان باشد
دیدن رؤیاهای موحش و گاهی موجب دل درد شود چون آلات هاضمه
ضعیف و شخص [illegible] هضم [illegible] شود مشروبات الکلی و سایر اغذیه ملایم
و سریع الهضم و از اندازه کمتر میل نماید چون معده ضعیف و مائل به امتلا
کم شده از خوردن غذای کم و ملایم و سریع الهضم معده کشته [illegible] که قوت
گیرد ولکن اگر فوق قوه آن صرف شود رجوع شود جزو خسته شده و رفته رفته
بالمره از قوه افتد و چون کلیه کیفیت حاصل شود بالات هاضمه تأثیر
نماید چون بسیار خوردن که وجود طاری گردد یا از پا حرکت بدن عرق تن خشک
و منجمد گشته مسامات جلد را مسدود نماید و از دفع شدن عرق و بخار
گشتن مسامات بالات هاضمه ضرر کلی رسد و بعضی موجب اسهال و دیگر
امراض دیگر را سبب گردد و پوشیدن لباس تنگ [illegible] مانع از حرکت
طبیعی حجاب جوف و باعث ضعف معده شود [illegible] همان خوب الات
هاضمه را قوت دهد چون شخص در هوای خانه تنفس نماید استنشاق او گردد
و از استنشاق هوای متعفن فم معده چرک و تلخ گشته باعث ضعف معده شود

اطعمه کثیفه

اطعمه کثیفه باعث حبس شود چون هر روز اجابت معتاد حاصل نشود کثافات اغذیه
در امعاء خشکیده دفع نگردد و باعث درد کمر و امراض دیگر میشود

باب چهاردهم در تشریح الات جواله

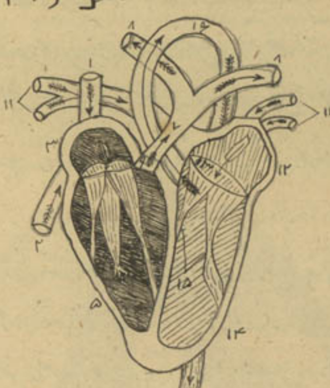
نتیجه و اخیر مقصود از اکل و شرب بدل ما یتحلل از ذرات زائده منفعه
بدن و تحصیل مواد لطیفه تجدید پرورش جسد است ترکیب و کیفیت حاصل شدن آنکه
کیلوس یعنی الطف اطعمه و جذب شدن عروق کیلوس و ریختن از عروق
الدم کبیر [illegible] بواسطه عروق الدم کیلوس بقلب وارد و بعد
در ریه بالمره تصفیه و تجدید [illegible] گردد و متصف بجمیع صفات و کیفیات
دم شود چون دم از عروق خارج گردد یعنی از جسد بیرون اید بعد از لحظه ای دو
قسم منقسم شود قسمی مانند آب سیال و قسمی منجمد و شبیه بگوشت [illegible]
چون کیلوس در ریه تجدید گردد در جمیع کالبد جاری و بهمه اعضا تقسیم شود
و هیچ عضوی از اعضای تن بدون دم نیست و هر یک قسمتی از آن دارند آلات
که دوران دم را در جمیع بدن جریان و جولان میدهند چنان بهم مربوط و متصل اند
[illegible] انتهای انها مخفی و معلوم نمیشود [illegible] انها به تصور نیاید چون
در اجزای [illegible] دایره وار اداره ترتیب نموده اند جمیع
انها را الات جواله نامند که عبارت از شرایین قلب و اوردة و اوعیه
شعریه است قلب در اطراف یسار جوف الصدر واقع و در میانه وسط جوف

الصدر موضوع است و مانند کیسه که در جوف غشاء است متمادی با غلاف شرائین
و وریدهای مرض مشهور میشود جسم قلب عضلانی است که تمام شریان با عضلات
او تمام زیاد است در جانب یمین و یسار قلب دو جوف است و این دو جوف را عضلاتی
از هم منفصل نموده و هر یک از این دو جوف نیز به دو جوف منقسم شده که یکی از این
دو قسمت جوف القلب را اذن القلب و دیگری را بطن و جوف القلب نامند
توضیح آنکه قلب را چهار جوف است که دو جوف در طرف یمین و دو جوف
دیگر در طرف یسار قلب واقع هر از آنها اذن القلب و بطن القلب تعبیر آید
و هیئات اذن القلب از بطن القلب مغایرت دارد و جدار آن نازک
بافته است و رقیق تر از بطن القلب است و بطن القلب سخت و صلب و ضخیم
تر از اذن القلب است و هیئات درون این اجواف نیز با هم مغایرت
دارد و در جوف این اجواف از لحم عمودها است و بطن القلب ایسر ضخیم و قوی‌تر
از بطن القلب ایمن است و شکل دو بطن طرف یمین مثلث و هیئات اجواف
طرف یسار بیضی شکل اند و هر یک از این دو بطن قریب بصفحه در هم کیر در
طرف یمین قلب مابین اذن القلب و بطن القلب از غشاء رقیق سه سرپوش
کوچک است و در جانب یسار قلب دو سرپوش و این سرپوشها بعمری که در دو
نه گرده بوسیله رشته‌های کوچک بسته شده شریان الریه از بطن طرف یمین قلب
و از بطن ایسر شریان کبیر که بجمیع اعضا خون پاکیزه و ... نموده تو که

و وارد

و وردهن هر یک از دو شریان سه بجه واقع است و انها را صمامات سینیه گویند

شکل (۳۷)



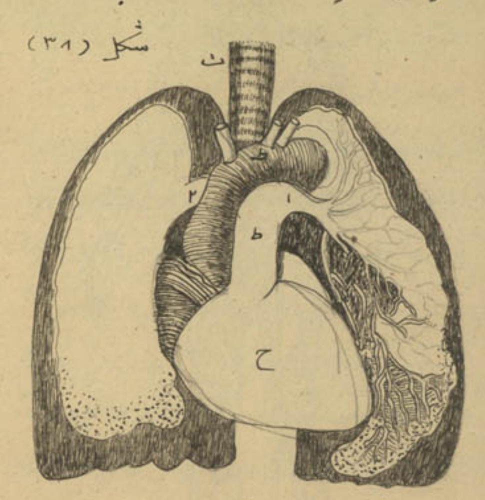
عدد ۱ ورید فوقانی نازل القلب است ۲ ورید که از قلب صعود نماید ۳
اذن ایمن قلب عدد ۴ راهی که از اذن ایمن قلب ببطن ایمن است ۵
بطن ایمن قلب ۶ شریان حجاب ۷ شریان الریه عدد ۸ و ۸ دو شعبه شریان
الریه دو طرف قلب منشعب گشته ۹ صمامات هلالیه شریان الریه ... ورید
شریان الریه ۱۰ هیئات عضلانی در مابین بطون القلب است عدد ۱۱ و ۱۱
ورید الریه ۱۲ اذن ایسر قلب ۱۳ راهی از اذن ایسر به بطن ایسر است ۱۴
بطن ایسر قلب ۱۵ حجاب بطنی قلب عدد ۱۶ و ۱۶ شریان کبیر ۱۷ صمامات
هلالیه شریان کبیر

غیر از شرایین بدن قلب را شرایین دو لوله مخصوص است که از دو طبقه عضلات
آنکه نشته حفظ و ترتیب وجود و حیات قلب را نمایند و بعضی الات لیمفاتیک
لیمفاوی عروق صفراویه و مجاری عقد ها و اعصاب رقیق که از قسم اعصاب حس اشتراکی
است دارد حرکت طبیعی قلب در حال صحت کم و در حال مرض شدیدتر و هرج
و مرض و المیکه بدن را یا خوف و حزن و شادی و غم که عارض وجود شود اول
قلب متأثر گردیده دوران را از قلب شرایین بجمیع اطراف وجود رسانند تکثیر
و هیأت شرایین مانند استوانه است که به ازدیاد اگر چه از دو جا و قدری
لین گردند باز همان شکل استوانه را دارند و شرایین از سه طبقه غشا مرکب هستند
طبقه اول و دوم آن ضخیم و با قوت و طبقه ثانی و دوم آن عضلی و تار آن و طبقه
سیم و جوف آن بجهت اینکه متصل است مطابق جوف آن باریک الاستیک است که اگر
دم زیاد و کم شود بجا خالی نمانده دم علاوه نگردد و هوا آن طبقه رحمان غشا جوف
قلب است و این غشا سیم را شرایین زیاد رقیق و شفاف است و از شرایین بهم
دیگر طرق و مجاری زیاد است و شعب مجاری آن خیلی رقیق تر گردد که آنها شتر
شود و دیگر غشا ها ببار رنگین در خارج انها است که از سایر اعضا انها را تمیز
داده و ممتاز نماید و شریان اریه از بطن ایمن قلب و در مقابل شریان کبیر نمو نموده
در تقعر کبیر دایره یکی از آن تقعرها بطرف ایمن ریه و دیگری بجانب ایسر آن
مرور کند و شعب مانند موی آن بجمیع مسامات بدن مرور و تارها زیاد نازک با

بازنهای

بازنهای رقیق اولوله متحد گشته و این شریان ام را به ریه رسانیده با اولوله متعلقه
به ریه متحد گشته جولان و حرکت منظم ریه را تکمیل نماید شکل و شرح قصب
ح قلب ط شریان کبیر که ۱ و ۲ در یمین و یسار ریه شعبه ط که شریان
اریه شعب ایمن شریان مانند مو نازک و طوق الکلب اطراف ریه متفرق

شکل (۳۸)



میشود و شعب شعری همان شریان از تقعرها در اطراف ریه با نقطه
های سیاه منقسم شده و مرور نماید شریان کبیر از بطن ایسر قلب نمو نموده
بجمیع اعضا و الات واسطه شعبه های کبیره و کوچک شریان کبیر و شعب آن
با اولوله راجعه مع السویه حرکت و جولان طبیعی منتظم بدن را تکمیل نماید

نقش سی و نهم تشریح شریان کبیر با شعب آن علامت ا اصل شریان کبیر

شکل (۳۹)

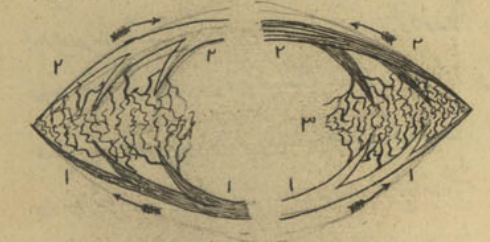
دمی را که شرایین از قلب بجمیع بدن دوانند اورده بعکس شرایین بکرار

بدن دم را از اطراف بدن و از جمیع اعصاب معاودت دهند اورده از
شرایین رقیق و نازک‌تراند چون از دم خالی شوند صورت انها بهن و مسطح گردد
چنین اورده بر خلاف شعبه‌های نازک شرایین اند و اول مانند مو نازک هستند چون
نزدیک بقلب شوند رفته رفته با هم متحد گشته حجم انها زیاد و ضخیم گردد از
جنه مجرا دم را بقلب رسانند و از جمیع زبانه و شعبه‌های بزرگ و کوچک اورده
بعضی از شرایین زیادتر راه‌ها و ثقبه‌ها است اورده و شرایین را نیز اوعیه‌ها
بر طبق اورده مانند اغشیه شرایین سه طبقه و کم جوفها انها هیچ پیچا پیچ بخصوص اورده‌ها
و دستها منفعت و خدمت پیچ پیچی زیادتر مانع شدن از هر جهت در بهت فشرد دم در اطراف
قلب جریان ایرپیچی زیر او مانع شده و راه عبور هستند اگر بعکس در اطراف جاری ودن
برگردد مانع از هر جهت آن شوند اوعیه شعریه عبارت از شعبه‌های نازک اورده و شرایین
هستند بسیار رقیق و نازک و انبوه هستند بکمی نازک هستند که مانند ابریشم بتقبه بودن
بسیار نازک‌تر و کشیده چون زخم بدن رسد جمعی ازین اوعیه‌ها منقطع و خون
جاری شود و اینها از طرفی باورده و از طرفی بشرایین متصل هستند و تبدیل
در عظام یا عضلات و سایر اعضا بدن در بین اوعیه و بواسطه آنها
میشود نقش جمله بجهة بیان نمود از ورودن و جریان دم ریه رسماً
این تصویر ترسیم شد در علامت ا و ا زبانه شرایین که دم را بریه
رساند ۳ اوعیه شعریه در علامت ۲ و ۲ در ریه بطرف

قلب دم فاسد را وادار نماید شکل جدید یکم جهت بیان جولان و جریان بدن

شکل (۴۰)

شکل (۴۱)



رسم این تصویر ترسیم شده در نمره ۱ و ۱ شعبه شریان کبیر ۳ و شعبه
شعریه در نمره ۲ و ۲ و وریدی که دم فاسد را باطراف یمین قلب داخل نماید

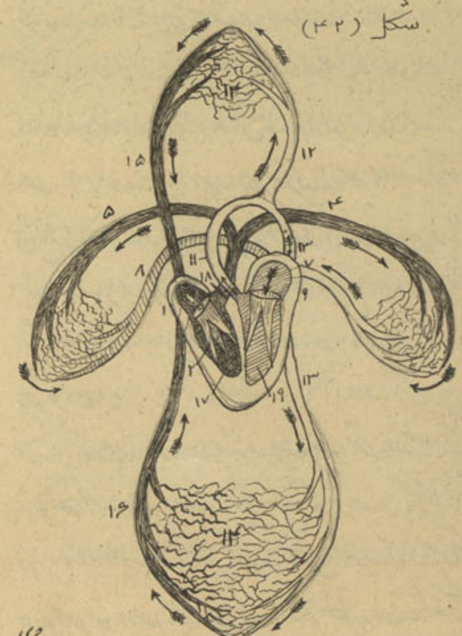
باب ششم تقوم مبحث بیانات آلات جولانیه

بطون و اجواف قلب عبارت از ادوات عضلیه است و مانند عضلات دیگر
و به انقباض و انبساط لو دارند این حالت قلب را انقباض و انبساط می‌گویند
چون طرفهای اذینی قلب انقباض نماید اجواف قلب را در طرفهای انبساط
شود اجواف قلب از اذینی درجا کمتر و به قوت بیک طور و طرز انقباض نماید
بطن ایمن قلب از بطن ایسر اندکی کار تر بلکه و مرا پایدار تر گیرد و بطن ایسر چون
ضخیم و با قوت است بخش اخذ دم از خود دفع و دم خود را با عضلات بدن جولان
و جریان دهد و سر و تهای قلب را از خشیه است و سرا از اذین قلب یا اطراف

دارای

و از اجواف بشرائین راه و مجری داده از رجوع آن مانع گونه خدمات و فعل
اجزای قلب را از ملاحظه شکل جدید دوم مسلم و فهم توان کرد و عموم اخوذ

شکل (۴۲)



این قلب را دم از اذینی داخل بطن ایمن قلب در شماره ۲ داخل شده و به رگهای ششی
مشعوب آن در شماره ۱۲ وارد و از رجوع و برگشتن دم مانع گونه چون جوف ایمن قلب
انقباض نماید دم فاسد منعه داخل شریان الریه که شماره ۵ داخل گشته و صاف شده

شریان الریه در انسان ۱۸ دانگ و مانع از رجوع آن شده و از آنجا دانگ ریه کمبود

چون ابتدای آن الریه در انسان در عمق ۶ و ۶ دانگ مملو گشته و در شعبه‌های رقیق

شریان الریه از رنگ خون تیره رنگ سرخ گلی روشن شده بر می‌گردد و به بطن

وریه الریه در انسان عمق ۷ و ۸ دانگ و به بطن ایسر قلب در انسان عمق ۹

دانگ دانگ بطن چون بطن ایسر انقباض نماید دم از آنجا بجوف ایسر قلب که در انسان

عمق ۱۵ دانگ داخل شده و سر پرشهای بعضی که در انسان عمق ۱۹ دارند از ابتدا جهت

الی مانع شده و دم از جوف ایسر قلب بشریان کبیر در انسان عمق ۱۱ دانگ فوران

نموده سر پرشهای دیگر که در انسان عمق ۲۰ دانگ از رجوع الی مانع گشته از

شعبه‌های آن در انسان بنای اعداد ۱۲ و ۱۳ و ۱۵ دارند بجمیع اعضا

رجوع جریان نماید

در بیان آلات جولانیه از همه بیشتر سر و پرشهای خون قلب جنبند لعلاج امراض

شود چون اسیده مرض سر پرشهای مذکور ضایع گردد دم مدام بیجران شود

دم رجوع نماید و از مراجعت دم نفس گشته انگیختن و صورت کرده جنس النفس

عارض شخص شود در جمیع وجود اوقات که دم فاسد و متعفن را جذب گشته در بیمار

مال شرایین بجنبند و در تحت جلد زبانه و شعبه‌های رقیق آنها با شعب شرایین

برابر و محاذی بجنبند را با عمق ۱۳ و ۱۴ در انسان و نهایت شده و در آخر

همه زبانه و شعبه‌های مذکور با هم متفق و متحد گشته تشکیل دو وریه کبیر نمایند که یکی در

فوق

فوق قلب که عمق ۱۵ و دیگری در تحت قلب که عمق ۱۶ دارند و هریک از این

دو وریه در وسط شاخه بزرگ و فوق محتوی هستند

و در اوقاتی که از همه دانگ مملو نماید همان کیفیت مخصوصی است که محه از

اتفاق و اتکال شعب وریدها را نهایتاً هم که وریه بزرگ گشته داخل

کبد گردند و در بین محل حالت شرایین را دارند و با شرایین متفق گشته وریه کبیر که

در نزدیکی قلب بطرف فوق رفته بریزد اجواف و بطون قلب در دو

در هر دقیقه ۷۵ مرتبه انقباض نماید که عبارت از حرکت نبض است

که در هر انقباض بطون قلب نبض یک ضربه زند پس جوانان نبض در

هر دقیقه ۷۵ مرتبه حرکت نماید لا اطفال را در هر دقیقه انقباض

بطون قلب و نقل نبض از صد متجاوز و پیران را از ۷۵ کمتر است

و قوت انقباض آلات جولانیه که عبارت از بطون القلب باشند

در هر کس بیک اندازه و بیک حد نیست که به تعیین آن به التحقیق

محال و از قوه و ضعف فوران دم از شرایین منقطعه قوت

و ضعف قوه انقباضیه آنها توان استنباط نمود

از انقباض بطون القلب دم در شرایین متحرک و مجبور با جاری و این حرکت

عبارت از کیفیت حرکت نبض است و شرایین با دم از قلب جاری و منبع

قلب دم شرایین را بتجربه توان فهمید اگر شخص اصابع را بر فوق شرایین

که ابواب حرکت قلب را بعینه احساس نماید و اگر شرائین را بقوت با اصبع
بفشارند طرفی که نزدیک بقلب است متحرک و جانب دور تر از قلب است
ساکن و تجربه مذکوره واضح و مبرهن میکند جریان دم شرائین را از قلب به در
هر جانب بدن چون مانع از رسیدن دم از قلب بشرائین گردید ساکن گردد
مثلا اگر بازوی شخصی را محکم ببندند یعنی بفشارند شرائینی که در اطراف جانب
اند ساکن و شرائینی که در جانب منکب و نزدیک بقلب اند متحرک و همچنین اگر
گلوی شخص را محکم بفشارند شرائینی که در فوق و اطراف سر واقع اند ساکن
و شرائینی که در تحت و نزدیک بقلب اند متحرک گردند و در هر دو صورت
معلوم و مشخص گردد که چون مانع از آمدن دم قلب بشرائین گردد از حرکت باز
مانند

و از تجربه که مذکور شود جریان و معاودت دم از اطراف بدن بجانب قلب بواسطه
اورده ثابت و مبرهن شود چون انگشت را از روی ورید بطرف اطراف بدن کشند تمام عرق
از جانب فوق را که نزدیک بقلب است خالی مرئی گردد و باز چون انگشت را بر داریم
دم از اطراف بدن بعرق مذکور جاری گشته مملو گردد و اگر ابتدا انگشت دم از اطراف
بدن بجانب قلب در آن وقت مرئی شود و اگر بسمت از مرفق یا بالاتر از بازوی شخص
سخت ببندند عروقیکه در زیر بند قسمت اند متورم و مملو از دم گردند و اورده که در فوق
قسمت اند خالی از دم و ناپدید شوند پس از این تجارب معلوم گشت که دم دائما از قلب

بشرائین

بشرائین و بواسطهٔ شرائین بجمیع بدن برانگیخته میشود و از اطراف بدن بواسطهٔ اورده
بقلب معاودت نماید پس دم دائم در گردش و دوران است مقدار دم در همه یک
اندازه نیست اما آنکه متوسط الخلقه هستند از ۵ الی ۶ هفت حبل دم در
جمیع جثه انسان است و مقدار دم از حینی که از قلب بشرائین داخل و جمیع
بدن را گردش نموده تا وقتیکه دوباره بقلب واصل شود نیز مقدار آن در همه
یکسان نیست و در حالت مرض و صحت و سکون و حرکت و در کیفیات قلب و ریه
و مغز و در وزن و مقدار و طبیعت هوائیکه تنفس میکنند در وزن و کیفیت
دم تغییر یافته حسب و مدت دوران آن جمیع بدن را مختلف گردد تخمین از سه
دقیقه الی هشت دقیقه در امزجه مختلفه میکشد

باب ششم در قواعد حفظ صحت و حمایت آلات جوارح

چون عضوی از اعضای بدن غذا و مجرد از دم گردد حیات آن منقطع شود و اگر دم
عضوی از حصه حصة آن کمتر برسد ضعیف و بی قوت گردد و قواعد مرقومه ذکر
خواهیم که اگر معمول دارند اعانه بجریان دم بیک اندازه و فطلی بجمیع بدن
نماید حفظ و تسکین البته یابد تاثیر در بدن بدهد و چون عضوی را سخت بفشارند و تنگ
ببندند البته مانع از جریان دم از قلب باطراف جثه و از اطراف جثه بقلب
اورده مجری گردد اگر بقدر ممنوع از جریان دم شود فاسد و عضو ممنوع ضایع والا
بدینکه جریان واهی بود از عضو منقطع شود به آن قدر آن عضو ضعیف و دم مانع

نشود

پس درین باب باید دقت و مواظبت نمود

و باید درجه حرارت در جمیع وجوه ما در نهایت [illegible] از وجود سرد و حار
کم گردد چون عضوی را برودت مستولی شود الات جولانیه آن عضو جائیه
منقبض و کوچک گشته و بعلت ضیق محل از کار قرار نمود در عضوی که حرارت
متراکم شود و از کم شدن آن عضو جائیه ضعیف و سایر عضو بجهت تراکم دم
معتبر گردد پس بهره زیادی و ضرری و خطرات بزرگ با اثواب معتدل
با هم مستور داشت چه اگر بجهت جریان برودت هوا عروق در جلد است
متشنج و منقبض باعث دم از جمله علت مذکوره انقباض فرار و متوجه جوف
بدن گشته در عضو جوفیه در وقت متراکم شود و بجهت تراکم دم در جوف الات
جوفیه معتبر گردد و بکار بردن لازم چه اگر جولان بخار اوعیه دموی را مانع از
تنگ حرکت وضعیت منفعل میشود

در فصل شتا اگر شخص سفر نماید رو و دست و پا را اول با آب سرد شسته و بعد با دستمال
خوب بخشکانند و بسیار مالش دهند تا گرم گردد بجهت تاثیر منفعل برودت بهتر از
[illegible] مسکرات است و بعد از بعضی عضو را بهمین طریق معالجه نمودن
انفع از سایر معالجات است پس عضو سرما خورده را با آب سرد شسته و بعد آن را مالش
داده که گرم گردد و حرکت بدن امر در جولان و جریان دم نماید چون شخص
حرکت کند عضلات بیشتر مشغول خدمات خود گردند و از حرکات عضلات

در علم [illegible]

دمیکه در شرایین و اوعیه است با قوت و جابجا جریان نماید و با قوت جریان
دم باعث صحت و راحت و نجات است و اگر ضعف درجه و برودت در دست
و پا هر گردد اولین علاج و بهترین مداوا بدن را با [illegible] مشغول شغل نمودن
و هر روز با نظم حرکت نمودن ممکن است و وجود را با فرح و نشاط داشتن و در آب
سرد هر روز بنظم رفتن و از آب جاریه شستن و بعد از آن با لحاف خشک
و بسیار مالش دادن بجهت اینکه بدن دوباره گرم گردد موافق است
افکار و کیفیات قلبی و باطنی را در جریان دم دخیل است مثلا در حالت ترس و [illegible]
و در حین غم و الم و یاس و غضب جریان و جولان دم کم و بطی میشود و بعکس در
زمان شادی و تفرج جریان دم شدید و از حالت بطی و فارق با سریع
گردد حالت و کیفیت و حرارت دم تاثیر کلی با الات جولانیه نماید مثلا اگر
دم با کدورت و صاف و نتایج الات جولانیه با قوت حرکت نماید بعکس اگر فاسد
و کم باشد الات جولانیه به بطوء حرکت کنند
اگر طپش قلب و حرکت نبض زیاد و شدید باشد در حالتیکه شخص در استراحت است و حرکت نکرده
[illegible] بیماری [illegible] معلوم است و همچنین از نبض [illegible]
در [illegible] ازین کم نمودن با غصه و غیره لازم است
اگر شریانی منقطع گردد دم متصل جریان نماید و در هر ضربه نبض مقداری دم از شریان
منقطع فوران کند تا حضور جراح باید طوری نمود که دم منقطع شود و بجهت قطع دم

اول با بین قلب و شریان مقطوع را بسته نمود یا اگر ممکن باشد دهن شریان را بین محلیکه
مجروح یا مقطوع شده با دست سخت بگیرند و با قوت بفشارند تا دم از آنجا خارج
نشود چنانچه از شکلهای چهل و یکم و چهل و چهارم معلوم گردد شکل چهل یکم

مجرای شریان کبیره عدد ۱ ترقوه عدد ۹ و ۱۰ شریان کبیره مذکور
شکل چهل و چهارم عدد ۶ طرز فشردن شریان کبیره را از طرف بالای
ترقوه عدد ۷ طرز فشردن شریان کبیره را با اصابع عدد ۸ طرز
فشردن شریان کبیره را در جوف زخم با اصبع چون بطرز مذکور شریانرا

ضبط نماید

ضبط نماید با دستمال که خوب ته نمد بشند و وسط آن سنگریزه را گره زده
و گره مذکور را بین زخم و قلب بر روی شریان مقطوع گذارند و بعد از یک
دو دقیقه بستن چوبیرا ابر دستمال مزبور محکم گره نموده و از روی گره و بطن دستمال
را در روی شریان آنقدر بپیچند فشرده اصبع را از زیر دستمال در شریان فشرده نموده
بگشند و دست دیگر را که گره و بطن را فشرده نموده محکم دارند و بعد چوبیرا که بر دستمال
بسته نموده بتابند تا گره و بطن محکم روی شریان فشرده بوده نگذارد از جریان دم گردد چنانکه
از شکل چهل و پنجم و چهل و ششم واضح شود شکل چهل و پنجم نقطه زخم دست که
با سنگریزه گره نموده بطرز مذکور بسته اند عدد یک و ۲ مجرای شریان کبیره شکل چهل و ششم

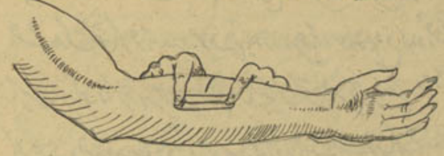
تصویر پایکه زخم اندام بطرز مذکور بسته اند عدد یک و ۳ مجرای شریان کبیر فخذ نمره ۳

صنعت بلکه بجهة بستن شریان مذکور بطرز مذبور استعمال نمود و گرهی که در وسط دستمال است
باید درست ملاحظه نمایند که بر روی شریان مقطوع گذارده شده
ودیگر اگر شریانی از شرائین پا مجروح شود دست را تا آرنج خم نمایند که باید از زیر
بالا تر بسته باشد تا بکلی انقطاع دم نماید و اگر شریان پا مجروح شود مستقیماً باید
بخوابانند و پا را خم نمایند تا زانو زود تر دم منقطع گردد از حکایتی که ذکر میشود بهتر
ذهن عقیده واضح میگردد که چقدر بستن لازم و واجب است امر فوق الذکر بستن شریان
مقطوع در سنه ۱۸۴۸ عیسوی در امریکا در یکی از قصبه‌های (ایالت ماساچوستس)
ساربانی تیشه شریان فخذ خود را مقطوع نمود تا جراح حاضر شود بفاصله چند
دقیقه بجهة جریان و عدم انقطاع دم فوت شده و در نواحی (فیلادلفیا)
شخصی بهمین طرز مجروح شد که از تلامذه معلمی بود که در آنجا حاضر بود با
اصابع بطریق مذکور شریان مقطوع را گرفته تا حضور جراح مانع از جریان
دم گردیده و شخص مذکور بعد از چندی چاق شد چون عروق از عروق کبیره
در زخم مقطوع شود بعد از بخیه نمودن شمعی بعرض اصبع مرطوب بپارچه چسبنده وار از روی
آن شمع پارچه ملاحظه گذارند بعد با منه‌یر نه که در جای باز شود اول با دو انگشت از
اطراف شمع محکم بگیرند و بعد دستمال آنرا گرفته که در وقت گشودن دستمال زخم از بخیه در رفته
بهم برآمدن و چاق شدن جراحت بعلت ضعف او عیب است لا بستن و مرهم گذاردن
اول بجهة اتصال دهان زخم و بعد از تأثیر هوا حفظ نمودن است شکل چهل و هفتم طرز

گذاردن شمع و گشودن زخم

گذاردن شمع و گشودن زخم زخمهای خفیف را مکرر بستن و گشودن لازم نیست همان یکدفعه

شکل (۴۷)



بستن الی چاق شدن کفایت میکند زخمی که از فرو رفتن تیغ یا مثل آن چیزی و از
حربه دندانه دار مثل اره و غیره حاصل شود دیر تر از زخم کارد و غیره چاق
میشود باین قسم جروح از آنچه که تا مرهم گذاردن لب زخم است
و باید عضو مجروح را همیشه راحت نمود نگاه داشت با نفس میوه و در این
نوع جروح سعی و دقت کردن لازم است گاهی میشود که تشنج هلاکت میگردد
کهن پیاده بشمرد جراح رجوع نمایند اگر زخم از جرح دندانی که عقرب و دیوانه شده
باشد یا از جانوری که صاحب سم است حاصل گردد اول با آب پاک و گرم خوب
شستن لازم و بعد بلا فاصله مکیدن واجب است خواه با دهن خواه با حجامت
باید چیزی از روی زخم بر روی جام گذارند یا دهان مکنده را نوری و لثه
آن سالم تا شود باید فی الفور دهن را بخیر معالجه مذکور بعمل آورند که زهر
بدن منتشر نشود و این معالجه در جمیع سمومات بهترین و اولین معالجه است
و بعد از آن جراح سم باستعانت مکیدن تریاق همان زهر را جذب نمودن و مرهم نهادن

انتقع است

سم بواسطهٔ جراحت داخل و مخلوط دم گشته بجمیع اعضای وجود ساری میشود و گاهی موجب
هلاکت میشود اگر جراحت در جوف فم یا ازدر و غشاء معده واقع گردد فوراً
تأثیر خود را میکند و اگر زهر حیوانات ذی سم از قبیل افعی و غیره باشد باید جراحت
را مکیده و نیز در میان شاخ حجامت بگذارند انسب است زیرا که بستن
سر عضو در گاه باعث ریختن دم از آنها شود عضو مجروح را ایمن کند تا زخم
داشتن بالا ایست به بهم آمدن جراحت باید مثلاً اگر زخم در ساق پا در طرف
انسی ساق باشد زانو را خم نموده و قوزک پا را منحنی دارند و اگر در طرف وحشی
ساق باشد پا را ممتد نموده و ذیل را منحنی دارند تا زخم از هر طرف نزدیک شده دهن
زخم بهم متصل گردد و اگر جراحت در طرف انسی دست باشد مرفق را اگر خم نمایند
دهن زخم بهم متصل و بعکس اگر در جانب وحشی ساق دست باشد دهن زخم گشوده گردد چنانچه از

شکل (۲۴۸)

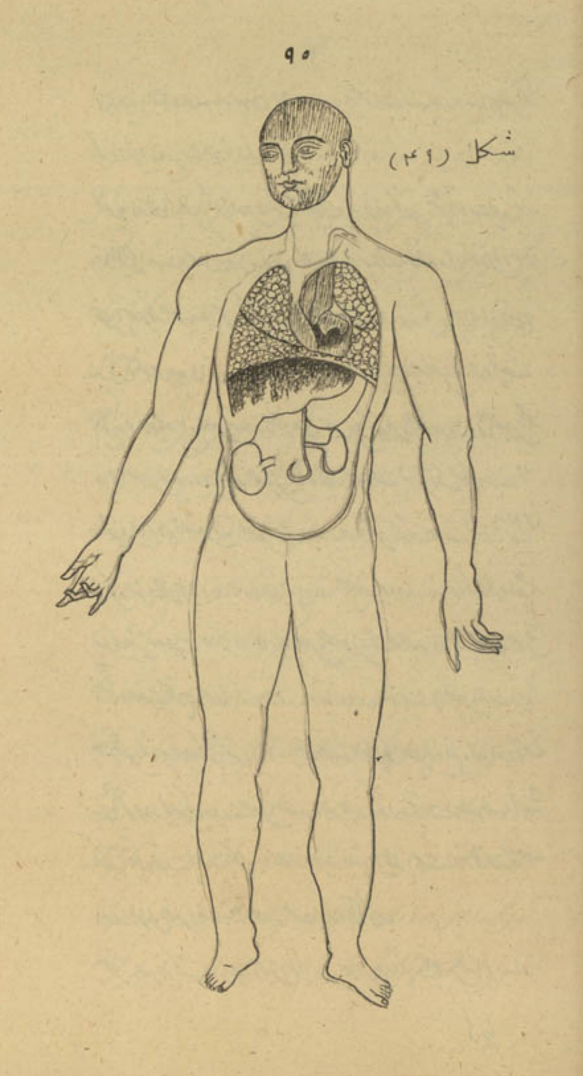
شکل جراحت داخل که علامت ۲ و ۳ زخمهائیکه در جانب وحشی دست است

و علامت ۲

و علامت ۲ دهن زخمهائیکه در جانب انسی است در حالت خم نمودن و زخمهائیکه در طرف
وحشی است گشوده و بعکس زخمهای طرف انسی بهم متصل شوند و آن بعکس عکس

باب چهاردهم در بیان آلات تجریح که عبارت از آلات لیمفاتیک
باشد یعنی مجاری چلاطکه آنها در قوه جاذبه دارند

آلات لیمفاتیک مولکیه حاضره در بدن وجود شده اند که عبارت از مادهٔ کیلوسیه باشد
از امعا جذب و با اوعیهٔ دمویه دفع نمایند و از جمیع اعضای وجود خواه قسم سیاله خواه
قسم جامده وجود باشد ذرات پوسیده و بیحس و مضر وجود را جذب و از بدن دفع
نمایند و این خدمت و فعل یعنی جذب و دفع از وظیفهٔ آلات لیمفاتیک بعمل آید
و آلات لیمفاتیک که آلات تجریح باشند باعث نمو و ترمیم وجود هستند یعنی دافع
آلات و ذرات پوسیده وجود و جاذب بدل ما یتحلل اعضاء رمیمه وجود را از
اغذیه و غیره نمایند و آنهائیکه در روده‌های صغیره هستند عروق کیلوسیه نامند
و آنهائیکه اجزای فعلی و دفع ذرات رمیمه را نمایند اوعیهٔ لیمفاتیکیه خوانند و
این فعل و خدمت مذکور را یعنی دفع نمودن ذرات پوسیده وجود را اگر اوعیهٔ دمویه
وجود و اوعیهٔ شعریه نیز اجرا کنند و آلات لیمفاتیکیه شبیه بعروق کیلوسیه هستند
در جلد و اغشیهٔ مخاطیه مخصوص در فعل و ارسال مایع پیدا میشوند در ابتدا چون در ملو لیسیان
بکلی نازک و رقیق باشند که بدون استعانت ذره بینی مرئی نمیشوند مانند بار
عروق چون قوی گردند علامت آنها کم و لیکن بجمیع آنها هم متصل و بعروق الهیکیر قلب



ملاصق كونه دهيات اثناء طبقه و ياپيج پيچ پارچه چون طبقات اثنا
بسيار نازك و رقيق و پيچ پيچ اوله‌لنه انبطرماننه دكمه و كره اينه در
اين آلات لمفاتيكيه از عقده‌ها تيكه از هم منفصل اند واز جانبكه
نرم و مخصوص بنها است كه رنز و اين عقده‌ها چون منشوع و بزرگ و مرئكه
با وعيه صغيره مرلوم لوزه تكفل جسم و نهم صدرت تام بين اينان با عروق
عقده لمفاتيكيه عنق ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦ عروق و عقده لمفاتيكيه
باط ٧ عقده لمفاتيك ٨ اصل مجار كيلوس ٩ لمفاتيك كلمه ١٠
لمفاتيك معده ١١ لمفاتيك كبد در عقده ١٢ و ١٢ لمفاتيك ريه
امعاء ١٣ و ١٤ و ١٥ لمفاتيك دستها عقده‌ها ١٦ و ١٧
و ١٨ عروق لمفاتيك رنج و كهدان ١٩ و ٢٠ وريد كبير ٢١ مجار
كيلوس ٢٢ عروق لمفاتيك قلب

در جميع اطراف بدن آلات لمفاتيك هست لا در طحال و بعض و جوف
الصدر و جوف البطن و عنق بيشتر است بعضى از تاثيرها ملتهب گشته
مدرم ميوه عروق كيلوس و آلات لمفاتيك اگرچه در هيات وابسته هم
شبيه اند لا در بعضى وجه بمنزون مولوسيه فرق پيدا دارند اينها عروق
كيلوس از معاى صغيره است وغير از آنكه سياله كيلوس را از ذهن نحو بقره دفعه
كه دارند دفع و منع نمايند و بعكس آلات لمفاتيك هرچه ذرات وجوكه ضايع

اجابدو ره

و با روح شده خواه ماده سیاله و خواه جامده بخ جذب کننده و از خارج هر ماده
که بهر انها رسیده جمع نماینه

شرح اول ماده طعام اگر قلیل باشد یا شخص هیچ غذا نخورد یعنی آلات لمفاتیک
و غلنیکه در بدن هست جذب و با دخیره جوالانیه رسانند و بدن تغذی از مواد
خود تا چند که ممکن است بنحو مذکور نموده حفظ وجود و حیات نماید چون از خارج
بدل ما یتحلل نمیرسد و بدن از مواد خود تغذی نماید مرض لاغری و نحیف
شوند و در بعضی از علل تبهار و غیر بدن تحلیل زده و به فضلات و اعضاء وجود
و بی حسی و روح میشوند خیزان بقا وجود باستعانت لمفاتیک میگردد

شرح دویم در فصل شتا بعضی از حیوانات مدتی خواب کرده الات لمفاتیک اطلاق
نه کور از وجود خود انها بانها غذا داده تا حفظ حیات انها را کنند و در غیر
سرما نیز بعلت فقدان طعام از بعضی اعضا وجود جذب ان لازم است تغذی نماید
اعضا الات تجزیه لمفاتیک در معده و دیه و امعا و جلد است لا فعل الات رید از
همه قوی و شدید و جابجا کمتر است دو باعث این الات مواد که مضر با نفس وجود انه داخل
بدن گردد و بعضی کیفیات بعضی الات و اوعیه مذکوره قوت داشته لهذا اهمیه
کیفیاتیکه قوت الات تجزیه را علاوه نماید لازم ... ان است از رطوبت ضعف
الات کیلوس خفی و ضمامات الات لمفاتیک پاک گردد

تجربه معتبر گشته انتیکه در محل رطوبه و در هوای ساکن و تقلیل غذا نماید از

کسیکه

کسیکه اغذیه پاک و بقاعده خورده و در زمان خشک نشسته و هوای خوش تنفس کنند
و فوتر امراض مسریه در انها تاثیر نماید و اشخاصیکه متوجه مرض میشوند باید خوراک انها
پاک و بقاعده عرق بخ و محل نشیمن انها خشک و خانه مریض نظیف و جامه انها
پاک و هوای خانه مریض بخ اول مریض زودتر شفا یابد و دور نماید مریض
مریض با ان مرض مبتلا گردد و اما امراض مسریه حکم سرایت در مریض خواهد
نمود الا با شد و هر دلیه از شفا یافتن مریض اثواب و جامه خوابگاه مریض
و ظروف را باید عوض نمود و یا در خارج گذارد تا هوای جاری بهمه جای انها نفوذ
نموده سمومات امراض را که در انها تاثیر کرده رفع و دفع نماید و خوراک
و سایر اساس البیت خانه مریض را باید بدهند و لیکن شستن نیز لازم است
و بدن مریض و ظروف مریض را شستن بهتر و چرک و عرق را مرض رفع گردد
ظروف را معین طعام و درست تحلیل نمیرود و کیلوس آن معلل کرده کم میشود لهذا
باید غذای خود را نیز خوب و باندازه و در اوقات معینه با مقدار معین و مناسب
کیلوس که از طعام حاصل شود معین و محرک عروق کیلوس میشود و قوه انها را علاوه
نماید و باین علت چنانکه اتفاق افتد که گرسنگی سایر الات لمفاتیک در اطراف
بدن و جلد هستند قوه انها ضعیف شود چون عروق کیلوس غذا و جابک و قوی
فعل خود را انجام داده وجود دیگر محتاج بغذای علیحده نیست لهذا الات لمفاتیک
مشغول استراحت شده و اگر بعکس عروق کیلوس ضعیف و در فعل کاهل گشته

وجود بجهة حفظ حیات سایر آلات لیمفاتیک را در اطراف بدن وجمله هستند
خدمت فرمایند وانها از خارج موادیکه در هوای مجاور بدن هستند جذب و بوجود
دفع نمایند توضیح آنکه چون طباع بقاعده واندازه نه کپیلرس آن قلیل است
الات وعروق کپیلرس ضعیف وبیکار گویند والات تجرع و لیمفاتیک که در
جمله واطراف جسد هستند بشدت مشغول تحصیل قوت گویند اول روغن هر آنچه
نمایند وانچه از خارج موادیکه صلاحیت غذائی هر دارند خواه مضر وخواه نافع جذب
کنند در این صورت بر صاحب بصیرت مخفی نماند که تأثیر سمومات مرض و تعفن
عروق مریض و فضلات آن در هوای مجاور مریض خواهد بود والات لیمفاتیک
انها را جذب و غذای وجود خواهند کرد لهذا تاثیر امراض مسریه زودتر در ضعفا
سرایت خواهد نمود از این تحقیق معلوم شد لزوم تعیین وقت در غذای ضعفا
تا عروق کپیلرس قوی و وجود محتاج باستعانت الات لیمفاتیک نشود و اهمیت آنرا
را بیشمار درست فراگیر

بعضی از عوام بجهة رفع تاثیر هوای امکنه مریض امر بکشیدن دخان قلیان چپق
وقلیان و استشمام عطریات نمایند که از بعضی نباتات تهیه و مستعمل ساخته اند و خواص
تریاک فرمایند این نوع معالجات عروق کپیلرس را ضعیف والات لیمفاتیک
را قوی وسامات هر آنچه از هوا بجهة سمومات مرض که از بدن مریض بیرون
شده و با رجه و از خارج و هوای مجاور مخلوط گشته جذب نماید و سرایت مرض

باین

باین علت زودتر شود
چون جلد مسلوخ و کنده شود یا مجروح گردد قوت جاذبه الات لیمفاتیک اکمل
گردد و مرهمی که در روی زخم گذارده اند ذرات مرهم را الات لیمفاتیک
داخل و ساری در جمیع بدن شود واگر زخم بالا بیماری رسد فرق نداشته همین
نتیجه حاصل است

شرح مجمل زخم شدن موضع جراحت را با آب سرد شستن لازم است و بایست
مرهمی که حار باشد یا مرهمی که باعث اذیت شخص شود بر روی زخم گذارند اگر
زخم بوکه باشد یا جلد آن مسلوخ گردد بهتر روغن زیتون یا با روغن کره تازه زخم را
روغن زنند نافع است اگر دنبه باشد یا بعضی نباتات یا همه نباتات یا حیواناتی که
زهر کش هستند بروی دنبه گذارند بهتر است

باب هیجدهم در بیان تشریح الات تمیز

در وجود انسان مولو سیاله که در طبیعت و هیات از هم فرق کلی دارند
هست واین مولو سیاله بوسیله آلات تمیز حاصل میشوند واین الات تمیز بعضی
در ترکیب ساده و برخی مختلف هستند و الات تمیز بر سه نوع اند اول در اعضای استنثار
شرایین و اوعیه بسیار نازک و انها را تمیز دموی نامند و دویم انها بعضی در سطح
وحشی و خارج بدن مثل در جلد و برخی در جانب انسی و جوف بدن هستند نوع دویم او
الیست در خود جلد موضوع و تعبیه آنکه در روی جلد نمایان است و دهن او جسیه

انهٔ کورانه شکل پنجاهم تصویر الات تمیزند در اصل شرایین وابسته

شکل (٥٠)

مرضوع و در اعصاب اشتراکیه نیز میشوند شکل پنجاه و یکم در نمود او

شکل (٥١)

نمو مثیزه که نمره ۲ و ۲ زبانه های کوچک در جوف نمو است و این
زبانهای کوچک باهم متفق و متصل شده زبانهٔ کبیری که نمره ۳ دارد
تشکیل نمایند

نوع دیم الات تمیز که بزرگتر و قوی تر از قسم اول است نمو هائیست که در آن
واولهٔ کوچک و زبانه های رقیق دارند صغیر ترین این نمو ها بقدر دانهٔ خردل
و اکبر آنها کبیر است و در خصوص جسمیت چندان فرق ندارند

جمیع الات تمیز را اگرچه بسیار صغیرند بجهت ریختن مایع سیاله که از آن حاصل میشود
زبانه کوچکی است خدمت و فعل و منفعت الات تمیز یکی از مخفیات وجود

است اما نزد

است که بنظر نیاید

جمیع مولود سیاله وجود آدم حاصل کند اگرچه جمله مولود سیاله وجود از
دم و در ابتدای طبیعت اند لاکن بواسطه طبیعت و کیفیت الات تمیز طبیعت
و کیفیت آنها مختلف و یک درجه نیستند و اولین خدمت اینها موجود
حاصل نمودن مولود سیاله مختلفه است که عبارت از صفرای کبد و رضاب
فم و مایع سیاله که از طحال و سایر نمود جاری هستند

مولودیکه تربیت وجود بکار نیایند یا بالمره بیهوده و بیحاصل اند بواسطه الات
لمفاتیک مجذوب و متخرج گشته مخلوط به [illegible] و بوسیلهٔ الات تمیز از
دم دوباره اخراج کنند

چند سال قبل برین شخصی را که یا علت بود در شهر لندن بمرضی نزد اطبا بردند
بعد از چند روز [illegible] اطبا بجهت تفتیش مرض در دماغ او از تفحص بسیار مایع سیاله
که مخلوط با آن ([illegible]) [illegible] نطفه بود بقدر یک استکان در مغز
او یافتند که از نمو مثیزه دماغ او حاصل گشته بجهت هلاکت [illegible] شده بود

اگر فعل و خدمت الات تمیز بقاعده و اصول نباشد عاقبت باعث بیمرض
شود مثلا الات تمیزی که در جلد هستند اگر مایع سیاله آنها خارج نشود موجب
یا امراضیکه از حرارت درون و جمع شدن عرق حاصل میشود گردد و اگر صفرا دفع نشود
عمل هضم ضعیف و قوهٔ هاضمه رنجور گردد و همچنین هر یک از الات تمیز اگر

ضعیف و از فعل خود بازمانده باعث مضرت یکی از اعضائی که مخصوص باوست بود

شرح اول صرف مسکرات وسیله عظیمی است بجهة ضعیف نمودن فعل آلات

تمیز که سبب زیان مانع از فعل وظیفه است انها گردد و اکثر اشخاصیکه دائم الخمر

و همیشه عادت بصرف مسکرات دارند پس پیری و بیماری زودتر و در جوانی

تمام قوای را بدرود نمایند یک علت و کلیه … از نتیجه آن از فعل آلات

تمیز است زیاد کم بودن دم تاثیر بسیار در بول و بیلان دارد و مستعد اکرام …

کمی بول و بیلان همچنین از رنگ و طبیعت انها تغیر یابد چنانکه اگر زیاد

از شخص خارج شود کم … و گلوی او خشک و تشنه شود و رنگ او زرد و بدن

سرد گردد و بعکس اگر زیاد شود … وقت خارج شود و عرق ان سرد شود و آب

زیاد از دهن او جاری گردد زیاد … و فعل معمول آلات تمیزی قبحت بموجب

ضعف انها شود

شرح دوم) افکار رقیقه در فعل آلات تمیز تاثیر قوی دارد و مستعد بعض اشخاص را که

طعام لذیذ یا بخاطر آورد ان رضاب دهن زیاد و از خبر فوت عزیزی یکمرتبه عرق جاری

گردد در اعضای وجود غیر از اینها زیاد آلات بسیار … و رتق است که از …

خون … انها … و از خروج عرق از بدن مانع گشته مواد بیلان

در جوف مانده و باعث بیماری دموی و بیضه شود و دفع و معالجه این نوع امراض

را بعکس … نمایند … و عرق کردن میتوان

باب نوزدهم

باب نوزدهم در بیان حیاة و صحت و آلات پرورش دهنده

بدن و تنفس و ترکیب کننده جسد

حیات حیوانات و سبب نمو و صحت و ترقی کردن وجود و پرورش دهنده بدن

دم است و دم بدو قسم منقسم شود قسمت اول مانند آب سیال است قسمت

دوم ان مانند … ملاحظه نمایند … و در میان

ان اجسام سرخ رنگ عدسی الشکل منتصب در جولان و حرکت هستند و رنگ …

… که بعلت مرض محترق گردد … جمیع خونها

سرخ نمیشود رنگهای دیگر هم دارد … و خون حشرات

شفاف و خون حشراتی که … ماهی … و همچنین

در جمیع اعضای وجود … حیوانات … که دم

در جمیع اعضای وجود ان سرخ رنگ … مسلط … و …

اعضا سرخ است

صحت عبارت از حسن و فعل منتظم حیات است که بوسیله ان فعل جمیع اجزای وجود

بنظم طبیعی خود باقی و مواد یکه بجهة بقای حیات آن مرتب و مستقر … و نظم

طبیعی خود از اجذاب و دفع … و ترمیم نماید و اول غذا و جزء وجود

… ضمیمه

و آلات … و آلات … و تمیز و تنفس از ارکان صحت و حیات است اگر …

هر یک را از آلات نه گانه فعلی و عملی مختلف و متغایر می‌باشد الا در
کیفیت متحد و متفق اند که اگر یکی از آنها نقص پیدا کرد و نظم همه بهم
ازهم پاشد حیات مبدل بموت و صحت بمرض و بقا بفنا مبدل شود
و این فعل صحت مابین آلات تمیز و تجزیه است که بواسطه آن همه اجزا از
هم متفرق و ترتیب و نظمی که عقل از ادراک آن قاصر و وهم از کنه آن
در مانده جزو و کل از قوه محسنه آن حیران و سرگردان است و بجمیع اعضای
وجود منقسم و به طبیعت هر یک تابع و به تبعیت این فعل آلات صحت و حیات
ضد فعل آلات لیمفاتیک است و همیشه آلات صحت در بنای وجود و تعمیر آن
سعی و اهتمام تام دارند و بالعکس آلات لیمفاتیک آناً فآناً در تخریب و ترمیم
آن کوشش نمایند و جمیع اعضا و اجزای وجود را که آلات صحت بنا نهاده اند ذره
ذره بمنفذ بخارج دفع کنند چون آلات صحت هر ذره را که آلات لیمفاتیک
از بدن دفع نماید عوض از آن فوراً بجای آن موضوع سازند بدین سبب
صورت انسان بیک وجسم بیک حال بجا ماند از خارج آلات صحت بکسب مواد
محتاج اند و بجهت برقرار نمودن این دو قوه وجود را بدل ما یتحلل لازم و مایه [illegible]
طعام و نباتات بدل باغذیه و اطعمه منوط و دایر است ترمیم و مرمت هر قسم از
اقسام وجود را تنها از جولان دادن شرائین کبیر و صغار و رسانیدن آن بجمیع اعضا حق
بوسیله زبانه های صغیر خود مجرا گردد و شرائین کبیر مع زبانهای صغیر خود در جان [illegible]

نوبان

و جریان دم اجزای آن از هم متفرق و بجمیع اعضا قسمت و بطبیعت هر یک جزئی را که
صلاحیت آن دارد تسلیم و رد باب عضو موضوع نماید و بعضی از دم که لازم آن عضو است
در آن محل توقف و برخی که زاید است جریان نموده از آنجا که زیاده بعبارة اخری چون دم از آن
شرائین بهر عضوی که داخل شود جزئی که باصلاح و تعمیر آن عضو لازم و صلاحیت طبیعت آن را
داخل و جداشده در آن عضو مانده و متکیف بکیفیت و تحویل بطبیعت آن عضو گشته مشغول
اجزای خدمت و عملی مخصوص آن عضو را کند و باقی از آنجا عبور نموده بعضو دیگر
داخل و بهمین طریق بعضی از آن در آن موضع متوقف و بعضی در گذر باشد
چون عضوی مکسور یا عضوی مجروح گردد فوراً بسلطان طبیعت در آن محل مکسور
و مجروح اوعیه های رقیق و صغیر احداث و ایجاد نماید و آن اوعیه ها مشغول مرمت
و تعمیر آن عضو گردیده دارند مثلاً قسمیکه صلاحیت عظم دارد جدا نموده جذب کند و
بآن ماده متفرق را ملحق نماید و از عظم مکسور را منجبر سازند و همچنان قسمی از دم که صلاحیت
عصب شریان دارد از دم متفرق و عصب را بآن مرمت نماید [illegible]
دم در تصویر جوف الصدر و جوف البطن بمجموع الاتیکه در آنها است چهار
عمود ا و ا و ا و ا عضلات الصدر چهار عمود ۲ و ۲ و ۲ و ۲
اضلاع و سه عمود ۳ و ۳ و ۳ سه رشته طرف یمین الریه (الرئتان
والرغامی بالعین المهمله والغین المعجمه زبانه الکبد و قصبة الریه) در عمود ۴ و ۴
دو رشته طرف یسار الریه ۵ جوف یمین قلب ۶ جوف یسار قلب

۷ اذن ایمن قلب ۸ اذن ایسر قلب ۹ شریان الریه ۱۰ شریان کبیر ۱۱

ورید نازل ۱۲ قصبه ۱۳ مری چهار رگ ۱۴ و ۱۴ و ۱۴ و ۱۴ انف الآر

سه رگ ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ و ۱۵ حجاب الجوف دو رگ ۱۶ و ۱۶ و رگهای کبد ۱۷

مراره ۱۸ معده ۲۶ طحال دو رگ ۱۹ و ۱۹ اثنی عشر ۲۰ و ۲۱ و ۲۵
معای کبیر چهار رگ ۲۲ و ۲۲ و ۲۲ و ۲۲ معای صغیر دو رگ ۲۳ و ۲۳
حایط باطن در وارد و لبت و روده و پنج بر گشته ۲۴ ورید الترقوه ۲۷
مجرای کیلوس در حالت نزول

باب بیستم تشریح آلات تنفس

قسمت کیلوس طعام همین را و پرورش تن با دست داخل ورید کبیر بلکه در تحت
عنق است گشته و بواسطه آن با جواف و بطون ایمن قلب داده و این سیاله
را در اجواف مذکوره است عبارت از همان ماده کیلوسیه و دم فاسده است
در هیچیک از این دو ماده قبل از تبدیلات قابل و صالح به پرورش بدن و تنمیه
تن نیستند تبدیل جنبه باید تا هر صاف تبدیل و تحویل گشته پرورش تن را قابل
شوند و این دم فاسد از حاصل تحلیل ماده که ترش و سبب سیاه رنگ بطریق مرکب
است و ماده مذکوره با آنکه در دم است با تغیر مگر بوسیله آلات تنفس و آلات
تنفس عبارت است از ریه و قصبه و زبانه های آن و سیاله که در سر این
زبانه ها است و این مسامات را اوعیه هوائیه نامند حجاب الجوف و عضلات نیز
اعانت با آلات تنفس نمایند

ریه عبارت از دو قطعه مخروطی الشکل است رقیق در وسط اینها واقع و هر یک از این
دو قطعه ریه در یک جانب صدر موضوع و از همدیگر با یک غشاء رقیق منفصل گشته‌اند

درکف ریه که پاره‌ها بزرگ با نقطه‌های سیاه منقط و در جوف آن اوعیه اجرا که

و بغیر از زوایهای عروق بسیار رقیق و موی در ریه متکون است و مخاط یک

غشاء رقیق در حالتیکه آلات مذکوره را اتفاق اینکه را احاطه نموده پرده

هم محیط است

قصب از حلقه‌های غضروفیه و لاستیکی مرتب و در اطراف لیفی عضلی واقع و از حلقوم الی

ریه ممتد چون بریه نزدیک شود بدو شاخه منقسم و هر شاخه بیک جانب ریه داخل

گردد و این دو شاخه را شعبه نامند و این دو شعبه چون داخل ریه گردند منقسم بشعب

و زبانه‌های رقیق و زیاد و بهم دیده گردند و نهایت شعب را که از منتهی است

لا یعد و لا یحصی است که در آن مسامات داخلیه که با نها محیط است کثرت

دارد که اگر آن اغشیه رقیقه انها را جمع نمایند مقابل سر پا از مساحت جلد

بدن خواهد قصب بنظر شبیه بدرختی است که یک ساق و دو شاخه قوی با اغصان و قضبان

کثیر و انبوه باشد و در نهایت اغصان برگهای ریز با رجوع نمایند دراول

بهار قبل از تورق انسبی رمز ناگردد نماید

مسامات آن در نهایت شعب در باشنه کیسه که یکی از غضروف است و جوف

آن کیسه‌ها از کرد باغ‌ها هم رقیق مخاط و این اوعیه بزرگ که خود دل و در تحت

و فوق ریه در نهایت کثرت است

چون شعب کبیر قصب کسب حرارت جزئی بر جهت نماید سعال مزمن سرفه را

مانور

با عبور دفع ذرات مضره که بجوف شعب داخل میشوند نماید و سعال اینها را

که در جوف شعب در جست بکه قطعه بزور دفع و اخراج نماید با منزله ذرات

مضره منع کنند اگر خواهند ترکیب و هیئات غضروف قصبه و ریه را

درست مشاهده نمایند جگر سفیه گوسفند را از مجاری قصب دم زنند چون متورم

شود از چه جا بکارد شکافته کیفیت جوف آن کمالی نمایان گردد تعقل نماید و بیند

تصویر حنجره و قصب و شعب و مسامات آن علامت ۱ و ۱ کنار ریه ایمن نیم علامت ۲

و ۲ و ۲ کنار ریه ایسر علامت ۳ حنجره ۴ قصب ۵ و ۶ شعب ایمن و ایسر علامت

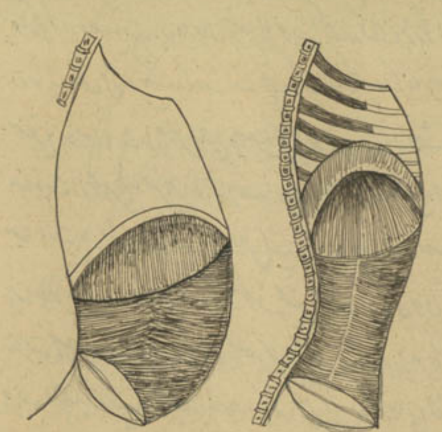
۲ و ۲ و ۲ و سه علو ۱ و ۱ و ۱ از بانه‌های شعب ایمن و ایسر تیرش علو ۹ و ۹

و ۹ و ۹ و ۹ و ۹ مسامات

حجاب الجوف بکنار عظم الصلب و عظم الصدر و اضلاع تحتانی ملاصق جسم العضلیک و مدور الشکل و حاجز بین جوف الصدر و جوف البطن است که آلات تنفس را از آلات هاضمه منفصل نماید در حال استراحت شبیه بشاخ حجامت بطرف سینه محدب گردد چون هوا از ریه بیرون خارج شود سر حجاب الجوف الی ضلع چهارم جمع شود چون نفس را فرو کشند الی ضلع هفتم امتداد یابد اکثر عضلات تنفس را اکثر بعظم المشط و بعظم الرأس و بطرف اعلای عظم الصلب بسته و سر دیگر آنها بعظم الصدر و بعظم چنبره عنق و باضلاع فوق متصل است و هر عضله که در ما بین دو ضلع واقع عضلات بین الضلوع باینها در کیسه آن نفس امانت نماید بغیر از حرکات و کیفیات به نفس متعلق است مانند فواق و عطسه لا فواق از حرکات اختیاری نیست بلکه بدون اراده اراده شخص نیست باشد و تحرک آن انقباض عضلات تنفس و حجاب الجوف است و بی عطسه قوه حاسه غشاء جوف بینی را المغص نماید حرکت کشته مانند انفیه و غیره چون غشاء جوف بینی متنبه گردد عضلات تنفس انقباض نمود هوا را بقوت و شدت از ریه خارج نماید عطسه از انقباض آنها و بشدت خارج خارج شده آن هوا از ریه حاصل شود این کیفیت

از تعلقکه

از تعلقکه های این عضلات منی و اعصاب تنفس است بکار رود شکل نماره (چهار) تصویر صدر با حجاب و منفوخ گشته علو احجاب الجوف و عضله حرکت باطن شکل نماره پنج تصویر صدر در حالتیکه ریه منقبض شود علو احجاب الجوف



در حالت تنفس بحالت طبیعی و قاعده ابر علو ۲ و ۲ و عضله حرقه باجزء ۳
هیأت حجاب الجوف در حینیکه هوا بقوت و شدت از ریه خارج شود

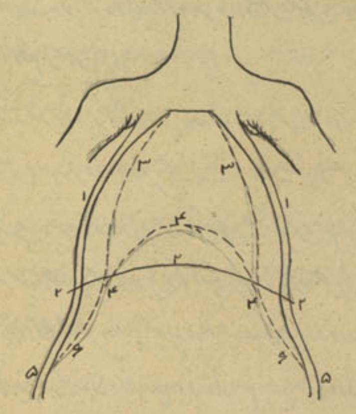
باب بیست دویم در هیأت آلات تنفس

تنفس عبارت از داخل نمودن هوا بریه و به از ریه خارج کردن همان هوا است اولین حاصل از این عمل ذرات فاسده در سینه و وجود را دفع و دم را پاک و صاف

نموده است چون هوا داخل ریه گردد بجهة انقباض قسم عضلی حجاب الجوف وسط
حجاب الجوف انقباض نموده بهم جمع شود بطوریکه جوف الصدر بزرگ گشته
وجوف البطن کوچک شود ودراین صورت عضلات اضلاع رابطه عضلات خود
بجنبانید واطراف فوق حرکت نماید بنابراین جوف الصدر از هر طرف فراخ
وگشاد گردد ومسامات ریه درحین انبساط جوف الصدر گشاد وبزرگ ودر
درحال انقباض تنگ وکوچک گشته چون جوف الصدر منبسط گردد ریه
منتفخ شود ومسامات آن خالی وفرج حاصل بجهة مملو نمودن آن اجواف
مسامات از خارج ومنبع هوا بواسطه قصبه وشعبات آن داخل ریه و
مسامات میشود واین کیفیت را الشهیق گویند یا نامند چون جوف الصدر
انبساط نماید عضلات اضلاع وحجاب الجوف ممتد ومنبسط گشته بعد چون
نهایت اضلاع الاستیک است انقباض نموده بخود راست گشته ودراین حالت
جوف الصدر کوچک گشته بمقتضای آن هوائیکه داخل ریه شده خارج شود
ودرهمین آن عضلات اطراف جوف البطن نیز انقباض نموده معده وامعاء
که اطراف فوق حجاب الجوف بجنبانند وچون حجاب الجوف بدین وسیله
از تحت بجنبه گشته بطرف فوق حرکت نماید محل ریه تنگ وفشرده میشود
وبمقتضای دیگر هوا که در آنجا است خارج گردد واینعمل را النفس رادلو
گویند نقش بنگاه ونشان تصویر جوف الصدر وجوف البطن درحین کشیدن

در اول

در اول نفس در شکل ۱ و ۱ هیأت حایط جوف الصدر درحین کشیدن
نفس ودر شکل ۲ و ۲ و ۲ هیأت حجاب الجوف درحالت کشیدن نفس



ودر شکل ۳ و ۳ هیأت حایط جوف الصدر درحین برآوردن نفس
شکل ۴ و ۴ هیأت حجاب الجوف درحال برآوردن نفس ودر شکل
۵ و ۵ هیأت حایط جوف البطن درحین کشیدن نفس ودر شکل ۶ و ۶ هیأت
حایط مذکور جوف البطن درحین برآوردن نفس پس نفس کشیدن از دو حرکت
حاصل شود اول انقباض ودر پائین آمدن وسط قبه حجاب الجوف وثانی انبساط و
بالا رفتن عظام اضلاع بعکس برآوردن نفس همچنین از دو فعل بشر اول انقباض
ودر پائین آمدن عظام اضلاع دوم انبساط وبالا رفتن حجاب الجوف

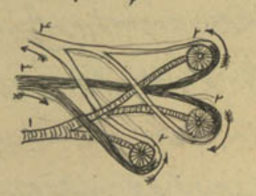
تنفس در جمیع مدت عمر از حرکت باز نماند و با وجود این در فعل حیات و برقرار است
چون گوش را بسینه شخص که از وی صحت تامه است صدای حرکت ها و در حین تنفس مسموع شود
صوت مذکور از دخول و خروج هوا به ریه حاصل و مشکل شود در اطفال بهتر
و واضح تر مسموع گردد

چنانچه قبل از این مذکور گشت دم قاصه سیاه که از قلب به ریه گردد به سبب عدم
قابلیت ترمیم و تربیت اعضا وجود نیست و در ریه بعد گشتن نفس پاک گشته از
رنگ سیاه تیره به رنگ سرخ باز و روشن تحویل یافته قابل ترمیم نیز (بوسانان)
و مرمت اعضا وجود گردد تیره گی و سیاهی دم از ماده حامض فحمی کاربونیک وان
کاز از آثار ماده فحمی با روح حیوانی در اوعیه دم حاصل گردد و در دم قاصه روح
مائی نیز هست و از آثار روح مائی مذکور مع روح حیاتی در دم اب مشکل شود
ماده فحمی و روح مائی هر دو از جهان حاصل گشته به هم مخلوط و در وی موجود باشند و این
دو ماده مذکوره اول بواسطه ریه و ثانیه بوسیله جهاز جلد و سایر آلات از وجود
اخراج گردند چون نفس خارج شود هر دو ماده نیز ماده حامض فحمی و آب ظاهر
و محسوس میشود چنانچه اگر آب ملح الجیر (در سنگ نقیه و گچ یه سنگ آهک
و گچ است) نفس زنند بعد از چند دقیقه مانند شیر سفید گردد و تغیر مذکور
از آثار حامض فحمی نفس ممزوج گشته با آب ملح الجیر حاصل میشود و اگر آئینه
سرد یا جسم صیقل دیگر نفس زنند مائی آن آب در روی آن مرئی گردد

و این آب همان آب دم است که در ریه تحویل به بخار و به نفس ممزوج گشته
از بدن خارج شود توضیح آنکه ماده کیلوس که از طعام حاصل گردد از مجرای
کیلوس داخل عروق الدم و از آنجا داخل قلب شود در این حین رنگ
آن سیاه تیره باشد از وی تعبیر به دم قاصه نمایند و در آن دو ماده است اول
ماده حامض فحمی دوم روح مائی چون از قلب داخل ریه شود در آن محل به سبب ورود
و وصول هوا این دو ماده مذکوره ممزوج و مخلوط به هوا گشته از بدن خارج
و دم پاک و خوش رنگ و قابل تربیت بدن شود چنانکه در هوای سرد بخاریکه
با نفس ممزوج است چون از مجرای فم و بینی خارج شود محسوس و مرئی گردد
هوا عبارت است از دو ماده گاز یکی را روح حیات و دیگری را روح عدم
حیات گویند چنانچه تعیش و زندگانی روح حیات هوا وجود لازم و از دخول
ماده مذکوره به بدن روح حیوانی و حرکت در وجود موجود گردد اگر چه روح
حیات به هیچ وجه لازم وجود نیست بی مضر است لاکن چون با روح حیات
ممزوج گشته روح حیات مانع از مضرات آن بوجود شود

چون هوا دم را چنانکه مذکور شد در ریه تصفیه نماید بعد چون این دم
قاصه بواسطه عروق نازک و رقیق از نزدیک مسامات بلکه با روح
حیات از مسامات و غشاء بسیار نازک عروق الدم رقیق نفوذ
نمود با دمیکه در آن عروق است متحد گردد و در این حال تمام حامض

مجری در دم خاصه مانده مغروز گشته بوسیله مسامات دغشار رقیق عروق
الدم با هوای حاوی ممزوج و در هر نفس بر آوردن از مسامات بدن که آن
ازان خارج گردد شکل پنجاه و هفتم عدد ۱ یکی از شعب که به زبانه



منقسم گشته به عدد ۲ و ۲ و ۲ مسامات به زبانه شریان الریه که
مسامات را احاطه نموده اند و بوسیله ایشان زبانه شریان الریه دم خاصه سیاه به مسامات
داخل گردد ۴ زبانه وریدالریه که از نهایت زبانه شریان الریه ناشی گشته
و بواسطه انقاد سرخ مصفا بقلب معاودت نماید پس تغییر رنگ دم از
سیاه به گلرنگی چنانکه مذکور گشت حاصل گردد

تجربه چون خواهی ضمیمه که ماده کاذبی هوا از جله گذشته باعث تغییر رنگ دم
شود پس دم خاصه سیاه را میان جله رقیق محکم نموده از جائی بیاویزد بعد از
چند وقت بوسیله نفوذ ماده کاذبی و روح حیاتی هوا از جله دمیکه نزدیک جله است
تغییر رنگ پذیرفته و به سرخ میشود و دمیکه در وسط جوف جله است بحالت اولی
برنگ سیاه خود باقی ماند

بقیه شکل پنجاه و هفتم

شکل پنجاه و هشتم بجهت تفهیم و تشریح تصویر جو دادن ریه ترکیب گشت در عدد ۱

طرف یمین ریه در عدد ۲ و ۲ طرف یسار ریه ۳ قصبه ۴ شعب ایمن ۵ شعب ایسر
چهار عدد ۶ و ۶ و ۶ و ۶ مسامات ۷ اذن ایمن قلب ۸ جوف ایمن قلب
۹ سرپوشهای مثلث ۱۰ شریان الریه ۱۱ شعب شریان الریه در طرف یمین ریه
منشعب گشته ۱۲ شعب شریان الریه در طرف یسار ریه منتشر شده ۱۳
و ۱۴ وریدالریه که بجانب ایمن و ایسر ریه متفرق گشته ۱۵ اذن ایسر
قلب ۱۶ جوف ایسر قلب ۱۷ سرپوشهای مثلث آن

باب بیست و دوم در قواعد حفظ صحت و خاصیت آلات تنفس

بجهة بقای صحت و سلامت شخص تغییر و تبدیل یافتن هوای خانه بسیار مهم و ضروری
سرع لازم است و اجزای عنصریه که از دخول هوا بریه عنصرات تشریح شده گردید
و هوا عبارت از ماده روح حیات و ماده روح ممات است بتجربه و تفتیش معلوم
گشته که بیست و یک جزء از صد جزء هوا روح حیات و هفتاد و نه جزء دیگر روح
ممات است و در هر کشیدن و بر آوردن نفس تبدیل و تغییر در هوا پیدا
مقدار روح ممات بحالی اندازه که فرو میرود بر می‌آید لاکن مقدار روح حیات در
نفس کشیدن کم گردد و بجای که از ماده روح حیات کم شود بتدریج جزو این کم شده
قدری از حامض فحمی مخلوط و جزو هوا شده خارج گردد لهذا هوائیکه یکبار داخل جوف
انسان شد بعد از خروج دوباره قابل تنفس نیست چه ماده حیاتی آن کم گردیده
تجربه یک شیشه را پر آب نموده در میان ظرف بگذارید که آن ظرف هم پر آب
شود لکن شیشه را سرنگون در معکوس بمیان آب ظرف بگذارید و یک نفس کار
کشیده قدری یک ثانیه تا هوا در جوف چند ثانیه یک ثانیه بواسطه نی یا انبوبه
بعد از یکه از آب شیشه کم شده بنفسیکه فرو بعد بود بر ثانیه و بعد دهن شیشه
را محکم ساخته و کم دم داخل شیشه نموده و سر شیشه را بالا نمایند و گر
این فعل بعمل آورد نه فیض دهن شیشه را بالا کند و باز معکوس دارند و قدری
موم داخل شیشه کنند تا حامض فحمی از هوائیکه در میان شیشه است جدا شده

فحم های مکمل

بعد بالا میشه موم در میان شیشه مشتعل شده است بحال خود بود چون آب شیشه
را فالا نمایند بمحض اینکه موم را از شیشه خارج کنند مشتعل گردد
چون حامض فحمی در جمیع نارها هوای حیات کم باشد آتش در آن محل روشن نمیشود
و این مسئله بتجربه معلوم گشته پس اگر شخص بخواهد به چاه عمیق یا بخار مطلوب داخل
شود قبل از رفتن چراغی را بسر نی یا چوب بسته قبل از خود داخل
آن محل نماید اگر چراغ خاموش شد معلوم است هوای موت الی مکان کثیر
و هوای حیات قلیل گشته دخول آنجا مضر و موجب باعث هلاکت و تنفس غیر
ممکن باشد
در هوائیکه حامض فحمی زیاد و روح حیات کم گردد بعلت آنکه حامض فحمی علاوه
و روح حیات نقصان یابد روشن چراغ و غیره بهمان اندازه کم شود چون
بالمره روح حیات از هوا مفقود شد چراغ خاموش و آتش خفه گردد
مثلاً در مجلسی که هوای آنجا محبوس و غیر جاری باشد و جمعیت زیاد جمع شده
رفته هوای حیات انحطاط و حامض فحمی بعلت زیاد کشیدن نفس علاوه گردد
نور چراغ دیر و شمع را ناقص نقصان پذیرد و همچنین ذرات پوسیده
منه ... بوسیله تنفس و قوه دافعه آلات لمفاتیک در هوا ...
بهوا منتشر در ... در ... و ... حضور ... باین منزل ...
ضیاء شمع خاموش گردد شخص هلاک شود ... از اثاث خانه ...

شده نمود چون جمعیت و ازدحام داشت و هر محبوس بعد از قلیلی زمانی
در رفتار دید که تنفس ضعیف و نفس چند کس تنگ و سر همه دوار یافته
قلوب خفقان منقبض و در قوه سامعه صمم تقریبا رسید وحشت تامی روی داد
و کسی علت این حالت را نشنیده است از اضطراب و وحشت همه خواستند بیرون
روند چون در تابوت خانه را باز نمودند بمحض ورود هوایی که از خارج بفاصله
چند دقیقه مجلس روشن و علامات مذکوره مرتفع گشت

و همچنین در کلکته محبسی تنگ و دم بود و دو روزنه کوچک داشت که آن روزنه ها
کاغذ گرفته بودند ۱۴۶ نفر از مقصرین انگلیس را در آنجا محبوس کردند بعد از
بستن در محبس بفاصله ده ساعت چون در آن محبس را گشودند که محبوسان ملاحظه
بیست و سه نفر از ایشان نیم جان و باقی مرده بودند

پس باید در مدارس و کلیسا و مکتب خانه ها که جمعیت زیاد میشود این ملاحظه را مرعی
داشت که اگر هوای امکنه مذکوره جاری نباشد چند ساعت بعد از آنکه زمانی سر درد عارض
گردد و اگر رفع احتباس هوا از آن امکنه چنانکه مذکور گشت نشود باعث هلاکت آنها
شود

تجربه معلوم گشته مکانیکه شصت قدم طول و چهل قدم عرض و بیست قدم
ارتفاع داشته باشد مجموع مساحت آن چهل و هشت هزار قدم مکعب میشود و این چنین
جا ششصد نفر را بوسعت جا میدهد و هر نفری در هر دقیقه دو قدم مکعب هوا لازم

است در صورت اگر در چنین جایی ششصد نفر در حالت احتباس هوا شش دقیقه
توقف نمایند تمام هوای آنجا فاسد و تنفس غیر ممکن باشد

اکثری از حکما را بنا بر این است که یک نفر را در هر دقیقه ده قدم مکعب هوا لازم
است بعضی گفته اند از هفت قدم مکعب هوا در هر دقیقه نفری را کفایت میکند
و احدی از حکما از هفت قدم کمتر را قائل نگشته

در مکانیکه مثلا بیست و چهار قدم طول و [illegible] قدم ارتفاع داشته باشد
دو هزار و هشتصد و هشتاد قدم مکعب هوا را محیط و اگر هشتاد و دو نفر در آنجا
چهار دقیقه مکث نمایند بنا بر قول آنکه نفری را ده قدم هوای مکعب در هر دقیقه
لازم باشد هوای آن مکان بالمره فاسد و تنفس محال گردد

اگر هوای مکتب خانه جاری نباشد باید در هر ساعتی اقلا چند دقیقه اطفال را
مرخص نمود که از آنجا بیرون رفته استنشاق هوای پاکیزه نمایند اگر در و پنجره
بخارج داشته باشد بمحض باز نمودن هوای آنجا پاک و صاف گردد در سر هر ساعت
اقلا یکدفعه باید در و پنجره ها را باز کنند اطاق خوابگاه را باید وقت نمودن البته
سه جو باشد و هر صبح که از خواب برخیزند هوای خوابگاه را باید جاری سازند در
نزد مریض نباید جمعیت و ازدحام نمود چون نفس کشیدن زیاد هوای محبوس را زیاد
فاسد نماید و مریض را قوه کم و ضعف حاصل گردد و باعث شدت مرض شود
تنها موجب تبدیل هوای فاسد بهوای مصفا که هر است بلکه منوط بباز نمودن ... بزرگ

عظام الصدر و فضای جوف الصدر را تنگ و منظم کردن اضلاع باعث زیاد شدن [illegible]
تنگ و حرکت کردن حجاب بجوف است سینه و ریه اگر [illegible] قفس بعلت [illegible]
لباس تنگ رفته رفته کوچک گردد چون عظام غضروف اطفال نرم و لین است اگر
ملبس به لباس تنگ شوند زود رفع نکرده و بنا مجری شود لا در اثنای همیکه
بسن رسیده و کمال رسیده اند کمتر اتفاق افتد ولی اگر مدت متمادی بحالت ملبس
لباس تنگ کنند میشود که صدر و اضلاع انها صغیر گردد و شکل سینه انها تصویر

عظام الصدر که کوچک و بد اندام است شکل شصت تصویر عظام الصدر را
باندازه و کمالت طبیعی شود و نامنظم چنانچه اهل چین دختران را از طفولیت
محکم بسته و کفش پا را تنگ بنمایند تا ان کفش را تغییر نمایند آلیس بنوع
رسد بمنفعت اهل زنان چین بزرگتر از اهل طفل بیست ساله بضعیف و دور و کمتان

کمر اطفال را

کمر اطفال را سخت بسته و رحم تنگ بوده [illegible] کمر انها نازک شود لهذا اکثر زنان اروپا
و اکثر جانوران کمر طفل بیست ساله میشود و هر چه فعل جاهلانه و مطابق حکمت نیست بر مضر
و عجیب است لکن بجهت ظرافت و قشنگی میکنند

اگر ریه هر کس قوی باشد بخصوص طرف یمنی ریه اش و طرف یسری جوف الصدر
در فراخ باشد کمتر به مرض [illegible] مستعد گردد و از تجربیات اتیه واضح گردد که اگر
تمام ریه باعث مضرات و موجب هلاکت است

تجربه طوریکه یک قدم مربع کاز [illegible] از بخار [illegible] بقیه [illegible] آب مخلوط بعرق
آن ظرف بریزند و سرانرا [illegible] از بیست و چهار ساعت
مستعد از تمام ان آب تحویل بکار گشته جزء هوا شود در ظرف که فراخ
ان نصف قدم مربع باشد در مدت مذکور نصف ان آب بخار گردد اگر قدم
مربع مستعد باشد در حالتیکه ساعت تحویل بخار شود ریه نیز در تحت قانون
مذکور مندرج است فرضا اگر از وجود در هر بیست و چهار ساعت ده هزار
قدم مکعب کاز حامض فحمی خارج شود درین صورت اجزاء کاز حامض
فحمی در مدت مذکوره از وسط ده هزار قدم مربع غشیه باید نفوذ نماید در
این فرض اگر ریه کوچک باشد و سطح غشاء ان مستعد هزار قدم مربع شود
کاز حامض فحمی در مدت بیست و چهار ساعت نصف مقدار مذکور را جای [هوا]
از هزار قدم مکعب [illegible] از بدن خارج گردد در صورت فرض [illegible] واضح

است دم درست صاف نمیشود چه نصف خالص فضای آن در دم باقی مانده و در
خانه چنانچه مذکور گردید و قابل تربیت بودن نیست پس هرگاه شده کوچک
بودن ریه و جوف الصدر باعث ضعف و لاغری تن شود سوال اگر
فی المثل صدر یا ریه کوچک باشد با معالجه میتوان اعضا را باز بحالت طبیعی آورد
و کبیر نمود یا نه جواب میشود ریه را از اطفال مناسب تربیت کرد که باعث فراخی و کبیر
جوف الصدر و ریه شود لا یعنی افراط در معالجات ثانیه نشود و موجب امراض
عظیمه گردد

باید در خارج منزل در صحرا گردد و با صحبت گفته خوانند که [illegible] ازهاس
مناسب که خانه وقت مستقیم نشسته با هر نفس کشیدن ریه را تمامه
مملو کنند یعنی نفس را در هر دفعه که میکشد مبالغه نه کرد [illegible] و بکار
و اندازه باشد چون هوا آمده است با مورد نه کرده نمود جوف الصدر فراخ
و آلات تنفس و ریه کشاد و قوی گردد و آلات جوف الصدر را صحت و قوت
حاصل گشته ریه و جوف الصدر بحالت طبیعی خود معاودت نماید اما اگر حرکات
مذکوره در اوقات غیر مناسب و به درجه مافرط باشد و فوق القوه چه
شخص گردد بمقصود حاصل گشته مضر و باعث ضعف بدن گردد بلکه [illegible]
دو سمت [illegible] بالا در کجا شکفته و حرکت کم نماید و در هر روز با تکرر در بالا
نفس کاملی و مطول کشیده چنانکه مسامات صغیر ریه با هوا مملو شود و گفته

[illegible]

تربیت ریه سر را مستقیم داشتن و مستقیم با نشستن بسیار دخیل است ریه اگر
با هوا تمام مملو شود صدر از هر جانب فراخ گردد لا اگر اثواب تنگ [illegible] مانع از
فراخ شدن صدر و بطن باشد بجهة در یکه از هوا بجهة تصفیه دم اللازم است داخل
شود و [illegible] موجب اذیت و بیماری و حجر گردد معلوم و واضح است
که تنگی اثواب باعث فشرده شدن صدر گشته و چون صدر فشرده و کوچک شود
منافی تقاضای طبیعی وجود را باللاخره باعث امراض مهلکه گردد کشادی و فراخی
البسه بجهة آنکه اگر نفس را کاملی کشیده بدن را نفع رد کفایت میکند انها
اگر لباس تنگ باشد مانع از فراخ شدن صدر میگردد و این مسئله را از
[illegible] اکثری [illegible] و کاهی حقه [illegible] اگر تحقیق [illegible]
[illegible] گشت [illegible] و در [illegible] نفس کامل که از حرکات
اضلاع واضح شود در حقه صدر [illegible] در حالی نفس کشیدن فراخ گردد
مستقیم و راست نشستن و ایستادن در حرکات اضلاع و حجاب الحوف تاثیر
[illegible] و [illegible] قلبیه نیز تاثیر بسیار در تنفس نماید در حالت [illegible] و اضطراب
[illegible] بخیر [illegible] شده [illegible] حجاب الحوف و اضلاع با قوت و حرکت
نمانیه و ضعف با انحطاط گردد لهذا نفس بالا از حالت [illegible]
دارد [illegible] نفس [illegible] تاثیر [illegible] قبل از [illegible] طاری شود در این
حال [illegible] شخص هر از [illegible] داشته باشد [illegible] کشیده [illegible]

بوسیله که باید از بدن دفع شود در جوف جسد مانده و اگر آنها به ریه برود چرا که
طبیعت بر آن است که اگر یکی از اعضا ضعیف گشته از فعل و خدمت خود باز
ماند سایر اعضا که فعل آنها شبیه بفعل او است در عمل خود قوی شده کوتاهی
لهذا ریه بزحمت افتد و بجهة استراحت ریه و رفع زحمت آن باید سیاله که در
مسامات جلد است کم گردد و تقلیل سیاله مسامات باید بدو طریق باشد اول تقلیل
دم و حجم لا بد با فصد و اخراج عرق بامساک مثلا گرم است و بخارات
امساک نماید بیرون کند هر کدام حاصل و مقصود بعضی آن تقلیل دم گشته سیاله
که در ریه مجتمع شده دفع شود و ریه الحمد کرده طریق دوم دیرار از ریه کلیه ها
وداد نمودن است و در خود ... کلیه بوسیله عرق نمودن حاصل شود چون شخص
عرق نماید الات تدریج در فعل خود قوی و از نیک کار کردن افتاده در ... باعث
زیادة و اله به ریه دفع و ریه راحت شود لکن اگر بعد از عرق کردن اگر سرما بوجود شود
ضرر میشود لهذا باید بعد از عرق لباس زیاد پوشیده خود را از سرما محافظت نمود
لا انیکه صحت مزاج دارند معالجه اول بهتر و از عرق نمودن انفع است

خاهر اگر شخص خفه شده باشد معالجاتیکه ذکر میشود نافع است باید شخص را که خفه شده است
تدبیری نمود هوا را بطریق تنفس به ریه وارد و از ریه صادر کنند باید اول از
روی صدر و پهلو و جنبین بکمرتبه بقوت فشرد و دیگر دفعه دست را برداشت
در صدر و جنبین و شکم بگذارد و از حالت نفس کشیدن منقبض و منبسط گرداند

را مکرر باید نمود و دهن و بینی را تا بنهایت زبان مریض میت فرو برده بطوریکه
دهن هم بگذارد و پس دهن و بینی میت را با پنبه و مانند آن محکم نموده بعد
بواسطه دم هوا را داخل ریه او باید نمود و بعد بلافاصله به تدبیر ... مریض را فشرد
در صدر و جنبین و بطن ... هوا را از ریه اخراج نماید و در تکرار این عمل
سعی کنند تا آثار حیات از او ظاهر گردد اگر هیچ اثر ظاهر نشود و لنگ نشود تا مدت
یکساعت اقلا عمل مذکور را مجرا دارند و بدن میت را با پارچه گرم و خشک و گاه
به بیجنه و در کنار آتش نگاه دارند تا هم حرارت طبیعی او را محفوظ دارند و هم از
خارج بواسطه آتش حرارت به بدن او رسانند الا آنکه آلات نمودن هوا آنچه
مذکور شد به ریه و صادر نمودن از ریه است که نفس رفته باز آید و آلات تنفس
که از کار افتاده اند باز بحرکت آیند اما از کار افتاده و حرارت بدن نیز
بوسیله پوشاندن و از خارج حرارت بدن داخل نمودن محفوظ ماند و معالجه
مذکور را باید دانست که بعد از خفه شدن یکجا بر خود اگر مدتی گذشته باشد و بدن میت سرد
سرد و هم جامد و خالص شود منفعت ندارد

اگر بجهة دفع شدن حایض فحم یا نفس شخص خفه شده باشد در هوای محبوس یا
خانه خفه گردد اول باید میت را بهوای پاک نقل نمود و بعد آب سرد
مخلوط بسرکه سرد زده سینه او را شست و مانند ... نمود و بعد جاری
تنفس را که در فوق ذکر شده مجری داشت اگر ... از ورود ... تنفس زیاد

کار مهلک و هوای ممات حاصل شود چون هوای زغال از هواها و درمیان و بیکلی زیست
لنه اصلعی ... و در هر محل واقع شود میل بضعف کند پس احتراز نمودن
ازان لازم بر انسان است که اگر کسی بالا شود حبس هلاک گردد

باب بیست و یکم در بیان حرارت حیوانیه

منبع و منشأ حرارت حیوانیه هنوز بتحقیق بوجه الکمال معلوم نگشته فرض بعضی
از علامات اینها اگرچه محسوس میشود و میفهمیم لاکن سبب علامات مذکوره
کردن از حکما و اطبا نهان و غیر معلوم است لاکن مستقل بلکی تحقیق دوام و
ثبات آن و یک درجه ماندن [illegible] و متعقلات است اگرچه از
نظر دور و اختفای آن سبب مانند آن حال هیچ یک از حواس ظاهری و باطنی
درک نشده لاجرم سبب که حرارت حیوانات محسوس و موجود و بریک درجه
و یک قانون همیشه دوام و ثبات آن مربوط است بتحقیق باید بلیغ مستقصی
و ملکی متعلقه رد داشته باشد

بعضی از حیوانات را چون لمس نمائیم بنظر چه اینها سرد میآید و حرارت اینها
از حرارت هوا هیچ وقت علاوه نمیشود و بتغییر هوا تغییر میابد یعنی هوا بهر
درجه که گرم و سرد شد حرارت بدن اینها بهمان درجه گرم و سرد میشود لاکن
حرارت بدن انسان و حیواناتیکه مانند انسان است باین طور نیست در جمیع تغیرات
و تبدلات هوا طبیعت اینها حرارت بدن اینها را بیک اندازه و یک درجه

برقرار

برقرار و مستقر دارد
حیواناتیکه حرارت اینها مربوط بحرارت هوا است و از حرارت هوا علاوه نمیشود
اینها را صاحب دم بارد و سرد نامند مثل اکثر اجناس ماهیها و وزغ و قورباغه
و مارمولک و سنگ‌پشت و عموم حیواناتیکه [illegible] و یا هزاره و بالکل مثل اینها نامند دم
اینها سرد و حرارت اینها به تبدیل یافتن هوا تغییر یابد و اما آنکه حرارت
بدن اینها منوط بهوا نیست و در همه حال بیک درجه باشد اینها را صاحب
دم سخون و گرم نامند مثل انسان و طیور و چهارپایان (در ترجمه قدیم [illegible])
پس میزان الحراره فهرین هیت درجه حرارت بدن انسان نود و هشت
درجه است لاکن حرارت بدن حیوانات [illegible] مشهود درجه حرارت
جه طیور یکصد و ده درجه است و دراکثر نواحی کره ارض حرارت هوا کمتر
از حرارت بدن انسان است (۹۸ه) [illegible] بجهة کشف اراضی
طرف قطب شمال میرفت اختیار نموده بود نوشته که بجائی رسیدیم در
فصل شتا برودت هوا چهل درجه از صفر پائین تر بود و در بعضی جا
پنجاه درجه در تحت صفر بود که برودت هوا از درجه منجمد شدن آب هفتاد و
ده درجه در تحت بود درین حال درجه حرارت بدن اینها یکصد و چهل و هشت
درجه از حرارت هوای آنجا علاوه بود و جوانیکه برودت هوا
از نقطه منجمد شدن آب هفتاد و دو درجه کمتر شده بود باز هم آنها بهمان طریق حرارت

طبیعی خود را داشت و در مقابل شدت برودت هوا دوام نموده منجمد نگشته
بود و در سفر ثانی همین بدو ناخدای مذکور با رفاقت (کاپیتان لیون)
در صفحات طرف شمال بحر منجمد نوشته که درجه برودت هوا از صفر سی و دو درجه
در تحت بود و حرارت بدن روباهی که همراه داشتند یکصد و نه درجه بود
چنانکه در میان حرارت هوا و حرارت بدن روباه یکصد و سی و یک
درجه فرق بود از تجارب مذکوره معلوم میشود که در بدن انسان و حیوان چه قدر
قوه و قدرت طبیعت عظیم و قوی است که در مقابل چنان سرما ممانعت نموده
و درجه حرارت خود را با حسن وجه نگاه داشته و بعکس نیز از تجارب عدیده معلوم
گشته که حرارت وجود را طبیعت یکدرجه محفوظ داشته و نگذاشته که
بعلت خارجی علاوه گردد چنانکه در برودت هوا حرارت ذاتی بدن
نقصان نمی‌جست همچنین در حرارت هوا نیز تغییری در حرارت غریزی
طبیعی نمیشود و علاوه نمیگردد و بعبارت دیگر در هوای بی اندازه گرم
توانند پایداری نمود

(شانزدهم) نقل مشهور بجهة تحقیقات نیوال قالبهای صنعت خود مکرر
مشاهده شده بکرات که سی صد و سی درجه حرارت الکوره بود و چند ساعت در
انجا توقف مینمود و شاهی نامی بکرات در حضور جمعی نموده که تا شصت درجه حرارت
داشته و حضر کوره و قریب یک ربع در انجا مکث مینمود و در کتب تواریخ روایت
شده

شده در تاریخ هزار و هفتصد و هشتاد و چهار مسیحی (کارلونیا) بیان شده
که دویست درجه حرارت داشته و چنین گفته است که هشت دقیقه بدون
عیب در انجا توقف نمود و همچنین در منطقه حاره در اقالیمیکه حرارت
هوای انجا به دویست درجه میرسد انسان و حیوانات که در ان امکنه هستند
با حرارت غریزی و طبیعی انها همان در یک درجه معینه باقی و برقرار و بیک
اندازه مستقر بودن ثابت است

دو سؤال درین خصوص بعقیده آنکه سؤال اول حرارت حیوانی و غریزی از
کدام آلات و اعضاء وجود حاصل گردد سؤال دوم حرارت حیوانی و
غریزی با چه چاره و وسیله بیکدرجه مستقر و ثابت شود جواب سؤال اول
در علم احتراق مسئله مطلب و دهن و سایر مواد دیگر قبیل احتراق نامیده
چون محترق شوند ماده فحمی با روح مائی که در ان مواد محترقه است
متفق گشته و از اتفاق انها حامض فحمی کازی و بخار مائی حاصل گردد
و تا این عمل مذکور در کار است یعنی حصول حامض فحمی کازی و بخار مائی
که از اتحاد ماده فحمی و روح مائی ترکیب میشود حرارت متکون و موجود
گردد و مقدار حرارتیکه از احتراق حاصل شود بقدر ایکه ماده فحمی و روح
مائی صرف میشود بیش مثلا یکمن هیمه ترکه با رامی بسوزد فرق ندارد با یکمن هیمه
خشک که تند و چابک بکبریته محترق گردد بهر حال یکمقدار حرارت بیش

نهایت حرارت اولاً از آنکه کمتر موجود در بدن تا بظهور آید و حرارت
تا تغییر نیابد ظاهر نشود و از قانون مذکوره کلی حرارت حیوانی را استنباط
توان نمود چنانکه قبل ازین مذکور گشت در طعام مادهٔ فحمی و روح ماء هست
و این هر دو ماده در کیلوس و ذرات بولیه وجود موجود است قیاس می‌شود
که روح حیات همراه او بعلت تنفس با وعیه دقیقه ریه داخل و مخلوط هم
گشته، دم بقلب داخل و از قلب بجمیع اجسام وجود بوسیله اوعیه رقیقه
متفقه به پراکنده و منتشر گردد و درین اوعیه رقیقه مذکوره روح حیات که
در دم منتشر است با مادهٔ فحمی و روح ماء که در ذرات بولیه وجود است
متحد گشته و از اتحاد اینها مادهٔ حامض فحمی کازی و ماده مائی حاصل می‌شود
و مولود مذکوره با دم مراجعت بریه نموده از آنجا با هوا بوسیله تنفس از وجود
از بدن خارج گردد و تبدیلات این اجزا چنانچه در فوق مذکور گشت
از قسم احتراق شمرده می‌شود لهذا حرارت در بدن متکون گردد و از ادله
مذکوره در جمیع اجزا و اطراف بدن موجود بودن حرارت ثابت
و مبرهن است جواب سؤال دوم سؤال دوم این بود که درجه حرارت
وجود را در یک قرار داشتن با کدام چاره و وسیله ثابت شود محقق گشته
که قوی‌ترین وسیله نگاه داشتن حرارت وجود را بیک درجه بخارات سیال از زیر
جلد خارج شدن است و جلد دائماً مشغول بیاصفر نمودن یک ماده سیاله است

دایم

و این ماده سیاله تحویل بخار گشته و همراه بخار در بخار مذکور را جذب نماید بجهت
تحویل شدن سیاله مذکوره بخار را از وجود بهمان مقدار بخار حرارت جذب کرده
می‌شود یعنی حرارت وجود بعلت تحویل شدن ماده سیاله به بخار از بدن خارج گردد
چون فضله حرارت وجود را ماده سیاله متصل بعلت تحویل شدن به بخار از بدن
جذب کند پس همیشه بهمه ارقام و جهت درجه حرارت در وجود ثابت و باقی
ماند و ازین درجه هر قدر حرارت علاوه باشد ماده سیاله جذب نماید چنانچه
در جمیع اقالیم و در همه عصر و فصول تحقیق رسیده که فضله حرارتی که
از حمی در وجود مرکب شود چون مریض عرق نماید آن حرارت را دفع
گردد بتجربه مذکوره ثابت میشود که فضله حرارت بدن را اینکه
از بدن خارج می‌گردد جذب کنند

باب بیست و چهارم در قواعد حفظ صحت و کیفیت حرارت حیوانیه

درجه حرارت انسان و دیگر حیوان از حفظ صحت و مقدار طعام و تناول آن نسبته
و سن و حرکت و بکار صحت و مقدار هوائیکه تنفس می‌کنند و بحالت کیفیت
مغز و جلد و تمام اعضای وجود منوط است و حرارت حیوانیه منوط با غذائیه و مقدار
مادهٔ فحمی در طعام است لهذا چنانکه در بعض احتراق سایر جسمی که ماده احتراقیه آن
زیاد شده حرارت و گرمی بیشتر از وی بظهور آید همچنان اطعمه که ماده فحمی اینها بالکثرت
در وجود تحویل و تبدیل یابند در وجود بیشتر حرارت حاصل نمایند چنانکه

اشخاصیکه در منطقه معتدله در ایام تابستان کم حرکتند بدون ضرر حیوانات مانند گوشت
و غیره بیشتر خورند چون ماده فحمی در حیوانات زیاد است و بدین جهت بدون محتاج
بحرارت زیادی بعکس آنکه در منطقه حاره و نزدیک بمعتدله اکثر اوقات
سبزی آلات و حبوبات بیشتر میل نمایند چون ماده فحمی آنها کمتر و بدین جهت اوقات
هوا چندان محتاج بحرارت نیست نافع تر چون در هوای سرد در فضای باز
مشغول کار باشند بیشتر حرکت نمایند از چون تن‌ها بدین جهت اطعمه معتدله
ماده فحمی آنها زیاد بجهت صحت مزاج و حفظ ممدوح جمله حرارت وجود ایشان
از جمله انفع و انسب است

از آنجائیکه تاثیر در حرارت حیوانیه دارد بخصوص که مذکور شد سن است (دوقسمت)
در تجربیات خود مذکور نموده جوانان که در انسان است قوه تحصیل حرارت آنها
در حین ولادت کمتر و تا حد رشد و کمال در ازدیاد است و اطفال الی آنکه
بسن کمال رسیده اند حرارت بدن خود را باآنکه بزودی دفع کنند لهذا ایکه در درجه
حرارت آنها کمتر از جوانان میشود و بعد از سن کمال رفته رفته بجهت تقلیل
سیر حرارت بدن آنها نقصانی یابد و بدین سبب اطفال و اشخاصیکه از سن
کمال به پیری میرسند از جوانان بیشتر محتاج به تلبس لباس میشوند

حرکت عضو نیز در تحصیل حرارت تاثیر دارد و هر عضوی که باعث زیادی جریان
دم و کلاده شده ذرات جسد و دفع شده ذرات پوسیده وجود باشند

بهمان درجه

بهمان درجه سبب تحصیل حرارت در ذرات وجود شده لهذا بدن شخص در حال
حرکت محسوس از حالت استراحت بیشتر گرم گردد لیکن بعد از فراغت شخص
و خسته شدن جبال تعب و علت مفقود شود مسبب و معدوم که حرارت باشد
معدوم گردد لهذا تاثیر و نفوذ برودت هوا در بدن بیشتر و محتاج به پوشیدن
لباس زیاد باشند

هوائیکه تنفس میکنند بمقدار و خاصیت و کیفیت وی نیز تاثیر در حرارت بدن دارد
چنانکه مشاهده گردیده که گرم کردن خانه همیشه و زمستان لازم است زیرا که بجهت تحصیل حرارت
حیوانیه جذب هوا بیشتر ماده روح حیات الاکسیژن و بعکس بجهت دفع ماده روح حار معر
تعقیب نفس بسیار دو عضلات و حرکت فوقیه حجاب الحاجز لازم است

بجهت تحصیل حرارت حیوانیه مغز و اعصاب منتظمه نیز تاثیر دارد چنانکه در بعضی حالات
دائم مشاهده در حین ترس و غم و صرع تنفس بطوء جسته و تن بخصوص دستها و پاها سرد
شود و بعکس در حین فرح و شادی باعث جولان دم گشته بدین وسیله حرارت بدن بلند
گردد و در وقت خواب چون یکدرجه فعل مغز کمتر شود حرارت حیوانیه یکدرجه از حالت
بیداری نقصان پذیرد لهذا پوشش تن بدن در حین خواب لازم است و همچنین صحت
طبیعت وجود تاثیر در حرارت حیوانیه نماید پس در زمان صحت مزاج محتاج لباس
بقدریکه در حین ضعف و مرض لازم است نیست چون در حالت صحت مزاج ذرات
پوسیده وجود چابک دفع گردد بدین وسیله حرارت بیشتر حاصل شود قضیه حرارت

حیوانیه از هر طرف وجود ما و رفع شده لازم است پس بعکس هر گاه از
بادیکه از یکجانب بیاید خود باید احتراز نمود مثلا بادیکه از روزنه یا در یا شکاف
خانه بنمود در مقابل ان نشستن ضررش بیشتر بیاید از بادی که در فضای صحرا
و هر طرف بدن مع السویه خورد زیرا که چون بجهت هوا از جانبی بجریان اید
ان طرف را منجذب نموده و نفخ و ملال و ما را از هم بگسلانند و علت امراضیکه بلیس
سرما خوردگی عارض شود میگردد پس در جای و روزنه ان رو مقابل روز نبوده که
ایستادن موجب ضرر که دفعش مشکل گردد

بتدریج حرارت جلد را اگر بتدریج ده نه هنه ان ضرری بوجود نمی شود اگر در ایام گرمای
تابستان و سرمای زمستان اعتدال هوای بهار و خریف بیشتر از یکمرتبه وارد شود ما
با امراض مهلکه دچار و هزاران نفس تلف میگشت درجه حرارت و برودت
هوا باندازه که بتدریج با حرارت اوعیه منقسمه بدن بهمان اندازه تغییر بدهد
ولهذا بتدریج توان در هوای بسیار گرم تعیش نمود ولی یکمرتبه در هوای شدید
الحرارة یا در هوای بسیار سرد زیست غیر ممکن است مثلا اگر اشخاصیکه در اطراف نیل
قطعه افریقا مسکن دارند در ماه تموز در فصل تابستان است وارد مصر
گردند حکما طاقت بکار را نیاورده ضعیف و ناتوان گردند همچنان اگر
بعکس کسی از متوطنان مصر در فصل شتا بان صفحات سیبیر و غیره رود
قطعا رنجور شود لا در هر دو صورت لابد از زمانیکه در زمان توقف نمایند با هوای

بهمین ز...

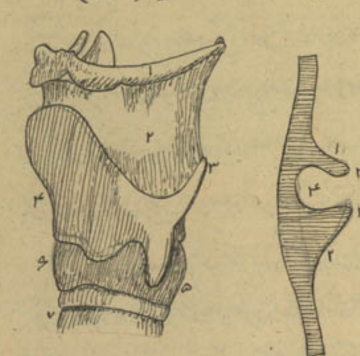
ان صفحات عادت کنند و بتدریج وا... نوع ... از سرد و سیر بالعکس کونه
بالاتفاق مزاج سالم و هوا ... بتجربه معلوم گشته اشخاصیکه اکثر
اوقات در خانهای گرم در فصل شتا توقف نمایند چون بخارج ایند تاثیر سرما
در انها بیشتر از انیکه اکثر وقت در خارج و اطاق سرد نشسته میشود پس در زمستان
باید وقت در این خصوص نموده یکمرتبه داخل محل گرم از خارج و بالعکس نشده بواسطه
تکثیر اثواب و تقلیل البسه تدریجا هوا نموده و تن را عادت داد

باب بیست و پنجم در تشریح آواز و صوت انسانی

صوت و آواز انسان از انست که از حنجره ... احداث میشود و هر قسم صوت خواه
بالا جهیر و خواه بسیار ضعیف خواه ... خواه مطبوع جمله را آن الت هنر ... بکار
باید اگر از اجزا ... ازره ... شعبه ... انه حنجره بصورت
... شبیه است از غضروف خلقت شده و میان تهی و مجوف و مخروطی
الشکل که معکوس نموده است و نهایت زبانه ... الشکل واز جنبه قطعه
غضروف عبارت ... منفرد ... صورت ... زبانه و ... الشکل ... قصبه
نیز تعلق و اتصال دارد در تصویر ... شکل بیست ویکم تصویر حنجره
غضروفی که از پهلو ... است عدد ۱ عظم ... اللسان ... عدد
۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ غضروفهای حنجره عدد ۷ قصبه الکبری ...
شکل بیست و دوم ایات حنجره در صدر ... ... عدد ۱ و ۱

ترجه لینه العلیا ۲ و ۲ ترجه لینه السفلی ۳ و ۳ جوف الحنجره

شکل (۶۱) شکل (۶۲)



و این جوف الحنجره محاط بغضروف و از طرفی بطرف دیگر آن چهار شعبه
از غشاء گذشته که از آنها به ترجه لینه تعبیر نمایند و فرجه ایکه در مابین
این غشاء واقع است مزمار نامند و در بهره طرف در وسط غشاء ها
و اسفل جوفی است که از آن جوف الحنجره گوینده در خلف جیب لسان یکقطعه
غضروف است که شبیه برگ ضخیم نباتات است از آن لسان المزمار گوینده
فعل وظیفه لسان المزمار در حین تنفس که سیر مستقیم است در آن
حنجره مفتوح است و در وقت تغذی خم شده سرپوش لسان مجرای حنجره آمده
مانع و از دخول ماکول و مشروب به ریه مانع شود در حال اخراج صوت هر قسم

(اقسام)

(اقسام) آلات مصوته را که مذکور گشت فعل وظیفه مترتب للذا و واجب است غضروفهای
حنجره را سختی و قوت دهند و عضلات ملحق با آنها را سعی نموده
چون هوا از ریه بقوت خارج گردد چهار ترجه لینه بحرکت آمده و اهتزاز
نماینده صوت از اهتزاز آنها حاصل شود لیکن زبان و دندان و لبها صوت
مذکور را در مخارج مخصوص بانواع حروف نماینده ضخامت مزمار و بزرگی ریه
و صحت و کیفیت حلقوم و تیزی و حرکت لسان و کام اسفل و اعلا قبیله باعث
و موجب قلیل و تزئین و تبدیل آوازها بلند و پست صوت انسان نیز منوط
بعادات و ضعف صاحب آن صوت است مثلا آهنگر و ناخدا و بنا و
صناع که اکثر اوقات صداها بلند و بسیار شنیده و کلام همدیگر را درست نمی‌
شنوند لابد بلند حرف زده عادت میکنند بر همه واضح و مبرهن است که این
قسم اشخاص جهیر الصوت میشوند و اشخاصیکه با استراحت نشسته مشق زرد و
غیره همیشه با آرامی و آهستگی تکلم نماینده گذشته از این چون حرکت صاحبان
حرفت زیاد و بدن آنها قوی گشته آلات تنفس آنها نیز قوی تر از سایرین میشود
و صوت آنها معلوم است بلند خواهد بود حنجره و صدر شخص هر قدر قوی باشد قوت
صوت آنها همان قدر زیاد میشود حرکت نمودن و بلند خواندن آلات مصوته
را قوی کرده و اصلاح نماید و ریه را بزرگ و فراخ کند و حیات انسان آن
بلحن صوت آنها نیز تاثیر دارد مستقیم نشستن و ایستادن هم اعانت بحرکت

آلات تنفس هم حمایت بآلات مصوته نماید در حین استقامت بهتر از عهده بیان مرام خود آید
لهذا صورت واضح و کلام عیان میشود شخص مشار اول سر خود را خم نموده که بکلی تنگ نفس آلات صوتیه تنگ
ملاحظه شود در حال صحبت خفه تغییر نماید و بعد سر خود را مستقیم داشته باز همان جمله را بخواند در این
در صورت محسوس فرق کلی در حرکت آلات مصوته و واضح و صاف صورت مشاهده میشود
شکل نشست دیم تصویر طفلی که سر خود را خم نموده قرائت میکند شکل نشست و چهارم تصویر

شکل (۶۴) شکل (۶۳)

طفلیکه مستقیم ایستاده مشغول قرائت است و این طور مستقیم ایستادن مناسب

قرائت

بقرائت و محافظت دارد که تا بودن دهن و کیفیت بینی و حلقوم و غیره تأثیر در تغییر
صورت دارد اگر کیفیت بینی و حلقوم صحیح و دهن تنگ گشوده شود تلفظ حروفات
واضح و کلام شمرده و خوب مسموع گردد
در طرفین عدده بعضی اشخاص ورمی بهم رسد و در حین تلفظ اذیت شخص نماید در این
صورت در ازاله آن هم لازم لاخیال از خطر نیست صحت مزاج و اعضای
قلبیه نیز تأثیر در آلات مصوته دارد هنه سایر اعضاء با قوت و نیک کار کنند
عضلات سینه ضمن آلات تکلم لازم و تسکین جاش و قوت و حرارت قلب
واجب است و دائما در یکجا مقیم و همیشه غمگین بودن و حرکت ننمودن باعث
ضعف صورت شود پس هر چیز که باعث جولان دم و اخلاق صحیح در تقویت
صوت نافع خواهد بود مثل حرکت و غیره لاغیر از حرکت معتاد و عمومی که تربیت
صوت معالجات مخصوص است که اگر شخص ضعیف الصوت چند هفته یا ماه وقت
با تمامی صوت قوی و تلفظ واضح و مقنع کسب کند و بجهت عادت دادن
آلات تلفظ لفظ را مکرر گفتن لازم است چنانکه باطفال اگر خواهند لفظی
را یاد بدهند ابتدا آن لفظ مخصوص را بصوت مخصوص و حرکت مخصوص
زبان و غیره را نموده بعد بتکرار آن لفظ تکلم کنند تا در ذهنشان قرار گیرد و از
اول با همه غیرت کلمه را صحیح و بقاعده تلفظ کنند که اگر از اول تلفظ
بد نموده به شکلی ترک شود و فرق نمیکنند طفل را که از اول فصیح و با اصطلاح

درست تلفظ نماید یا تلفظ هر طور که معلم گفت بان طور حفظ خواهد نمود
اما اینکه لکنت زبان دارند هیچیک از آلات مصوته ایشان نقص نیست لا
حرکت آلات مصوته ایشان در تحت اراده ایشان نیست لهذا بعضی کلمات را بعجله
و با ثقل تلفظ مینمایند و در بعضی حروفات کنه (?) و به بطوء حرکت کنند و این
نوع مرض را باسانی توان معالجه نمود شخص علیل را الکن باید اول بعضی از حروفات را
که بسهولت تواند تلفظ نمود آن لفظ را مکرر تلفظ نماید چون درست آلات
تلفظ را تحت اراده خود آورد بعضی از آن مشکلتر را بهمین قرار اول آهسته
بدون غلط تلفظ نماید و در دفعه دفعه تند تر تلفظ کند تا از این نیز درست
محفوظ داند و به لفظ مشکلتر آن را نیز بهمین قرار مشق کند چون به آنی (?)
منجر نزول بحالت خود دهد البته رفع لکنت شود اگر طعامی آهسته چیزی
در گلوی شخص باید شخص دیگر بلند است را سینه شخص مذکور که آلود و قوت تمام
و با دست دیگر از پشت او سحق (?) نماید چون یکی دو دفعه چنان نمود چیزی که در گلو مانده بیرون آید

باب بیست و ششم در تشریح جلد

جلد در طرف خارج جسم است عبارت از پرده ایست که محیط بر عضلات
و همچنین در فم منفذ اجواف که بخارج گشوده میشود … است و … انها
بلغم … ترکیب … مذکوره … مینامند وانها را جلد بلغمی
مینامند جلد … سخت و … آید … تفتیش … درخارج

کردد

کردد که از ان بشره که طبقه اول و فوقانی جلد و ادمه که مرتبه ثانی
و باطن جلد است تغییر مینماید در ترکیب و فعل این دو ورقه جلد فرق کلی است
بشره رقیق و نرم و شفاف است ادمه بطرف باطن … سفید مخلوط
شبیه است بشره را عصب و عروق دم نیست در حالت قطع شدن وجع نمیکند
و مایع سیال از ان نفوذ نمیکند ضخامت بشره در هر جانب تن یکسان نیست
مثلا در طرف باطن مفاصل بسیار رقیق و در پاشنه پا ضخیم است ادمه
رقیق و از اوتار رقیق مانند ریسمان نازک بهم نسج شده ادمه را شریان
و اعصاب و الات لیمفاتیک و اوعیه دهنیه … است
شرایین ادمه … و زیاده از انها … و همچنین
بسیار شرایین … آورده دارد که دم از شرایین … ریزد و با وقفه
منتشر شده … ضخیم میشود و بطرف ادمه اعصاب حاسه که از نخاع
ناشی … شده و این اعصاب بغایت رقیق … جسته
و قوه حاسه که در ادمه است متعلق بهمین اعصاب است شکل …
پنج … شکل ۱ و ۱ بشره در شکل ۲ و ۲ طبقه رنگین بشره در شکل ۴
و ۴ شبکه اعصاب در شکل ۵ و ۵ ادمه در شکل ۶ و ۶ و ۶ شبکه
اعصاب مذکوره که نشان در شکل ۳ و ۳ دارد … مرتبه اعصاب ترتیب
منقسم گشته اول اعصابیکه قوه حاسه انها بیشتر است مانند اعصاب

وسرانگشتان ودرمیم اعصاب بکه قوه حاسه انها زیاد کم است ، نه اعصاب
باشند بیم اعصابیکه عموا انها حس وبا مراض وبلایا بیشتر مبتلا کرده شبیه
اعصاب اجفال الالات لیمفاتیک ادمه بسیار زیاد وبه رجه رقیق هستند
که بچشم دیده نمیشوند ودهن انها بباطن بشره باز میشود وغیر از عروق رقیق
که بظاهر بشره دهن انها کشوده میشود شعبه دیگر دارند که با لیمفاتیک ها یکه
دهن انها بعروق دم باز میشود ، دهن متصل نشده اند آدمه را در بعض اطراف بدن
داخل است نفی کیسهانیکه مملو با دهن انه وازین بعد بظاهر بشره دهن
بسیار نازکه باز میشود در بعض وسرو گوش ودر زیر بشره ودر بسیار جسمانه طبیعت
اقتضا نماید بکثرت مسکن کرده والات عرق بنمودن عبارت از زبانهای
بسیار رقیق است که از ادمه به بشره گذرنه شکل انها مانند تفیر دوق در جوف
جمله اصل انها در یکجا مجتمع وانها را بنمود عرق نامند ودهن این بنمود عرق را
در ظاهر بشره . وسر دهن انها متمایل بطرف راست باین سبب از خارج چیزی نتوانسته
داخل نمیشود ودر اطراف جمله مسامات عرق یکه لیست که یکی با اوسط بهر
جای اصبع [illegible] هزار [illegible] بنمود میشود وطول الالات مذکوره بقدر ربع اصبع
میشود ودر هر جا تخمینا یک اصبع هفتصد [illegible] ذرع طول مجموع انها
میشود وجمیع جسد شخص [illegible] هزار [illegible] اصبع است پس درین صورت
۷۰۰۰۰۰۰
بنمود کل مسامات [illegible] هفت ملیون وطول مجموع زبانهای الالات عرق

جسد انسان

جسد انسان یک ملیون وهفتصد وپنجاه هزار اصبع است که بیست وهشت

میل شرعی یا شصت هزار ذرع میشود چه عجایب کیفیتی است سبحان الخالق
القادر که بحکمت حفظ صحت یک جمله چنین الات [illegible] لطیفه والطاف خفیه کرده
فرموده الحمد لله لعبده خلقه والطافه والصلواة علی رسوله واله
واصحابه اگر جمیع مسامات عرق برین بحکمت مرضی و [illegible] مسدود گردد
با مضرات وامراض که بوجود طاری شود شکل شصت وپنجم
اعداد ۱ و ۲ و ۳ بنمود [illegible] دهنه جمیع [illegible] بنمود ۴
و ۴ و ۴ باطن بنمود [illegible] مذکوره بنمود ۵ و ۵ و ۵ زبانهای انها
بنمود ۹ بنمود دهنه که در جمله سرا است وزبانه ان بنمود ۶ و ۷ اجتماع
بنمود وزبانه آن که در اطراف موی سر است بنمود ۸ بجائیکه از زبانه بنمود

بر است و همه اشکال نمونه کورطاری است که با ذره‌بین دیده شده

شکل (۶۶)

باب بیست و هشتم مبحث صیانت جلد

جلد در جمیع جسد خواه در اعضائیکه مرتفع و محدب و خواه در اعضائیکه منخفض
و مقعر اند عموماً بجهت حفظ و صیانت الاعضاء است و غیر از این خدمت عمومی
عبارت از صیانت اعضاء هر قسم جلد را در هر محل خدمتی و شغلی مخصوص است
بشره از قابلیت احساس محروم و صیانت ادمه را که در نهایت نازکیست
حدت قوه حاسه دارد میکند اگر بشره نبوده ادمه از ادنی چیزی که بدان متماس شود
تن متألم و صدمه میکشید و هیچ یارا نبود و اینکه بشره مایه سیاله را
که در ادمه است از باطره بیرون رفتن و فنا شدن نگذاشتن مانع و از خارج داخل شدن
نفوذ مواد سمیات بجهت است که اگر بشره نبوده مایه سیاله بجهت با اندک زمانی
بخار گشته

بخار گشته از بدن دفع میگردید و از خارج مواد سمیات با سهولت جذب بدن
گردیده باعث هلاکت و فنای وجود میگشت پس بشره از ظاهر و باطن و از خارج
و داخل حافظ و وقایه وجود است مایه بشره اول سیاله صاف و رقیقی است که
از اوعیه دمویه ترشح نموده بروی جلد اصلی که عبارت از ادمه است مالیده
شده منجمد گردد و چون مایه سیاله اوعیه دمویه دائم در سیلان و ترشح است
چون یک طبقه از تحت به بشره علاوه شود طبقه اولی خشکیده و بریزد
و منفصل گردد قدر بشره بوسیده و از ظاهر بدن ریخته و معادل آن ورقه
بوسیده و ورقه تازه از مایه سیاله منجمد گردیده از تحت بجای آن آمده منتهی بشره‌ها بود
خانه‌ها که از اطراف حافظ است بشره از بسیاری کار کردن یا از زیادی بسته
شدن ضخیم گردد چنانچه در اشخاص که صنعت و کار دارند بشره دستهای آنها سخت و
ضخیم بود لکن انانیکه باستراحت عادت دارند اگر مرتبه مشغول شده بشغل و کار
گردند بکلی الحمه بشره دست آنها سخت شود از اوعیه دمویه مایه سیاله تحصیل
نموده بشره از ادمه منفصل گردد و دست طاول زند و رنگ بدن در طبقه
ثانیه بشره است یعنی مایه سیاله که بشره شده و هنوز نه بوسیده رنگ بدن از
آن است اعصاب جلد آلات قوه حاسه و قوه لامسه اند و بجهت این قوه
از بسی صدمات انسان محفوظ مانده چنانکه مشاهده است هر لقمی که به سبب علتی
که به مغز او ضرری شده بود قوه حاسه باطره از پاهای او رفته بود

فرموده‌اند بی نظیر آنها در آب نیم گرم گذارند خادم سهل آب جوش آن آلوده
و جوالهای بی نظیر آنها ان نهایت به درجه حرارت ابرا احساس نکرد و حول لبه
از ساعتی از آب خارج نمودند های وی برجسته و طول نقطه بود اگر اعصاب حاسه
نیست تحمل همیشه باین نوع عملیات مبتلا شدند ذرات زایده در همه وجود
اکثر عملیات دهن و بعضی عملیات خاص مجاری از جمله خارج میکنند منفعت آن غده
دهنیه بر دو نوع است اول صیانت جهت ذرات زایده وجود را دفع کردن
بجهت حفظ رطوبت اشک چشم و از برای مانع گشتن از چسبیدن اجفان بهم در بین
مژه دهنه مذکور بکثرت حاصل شود چرک گوش که عبارت از همین است بجهت
مانع شدن از دخول حشرات بجوف گوش مشکل گردد و عرق در حالتیکه
جهت عرق زایده بوسیله بخار شدن اینکه دردی است جهت انعقاد دفع زایده دراثنائیکه
بس کمال زایده‌اند به تفتیش و تجربه معلوم گشته در هر دو زمینه ادراک تقویت
دوم ذرات زایده در همه از وجود دفع شود اگرچه اکثر این ذرات زایده
تجربی بخار شوند باینکه بسیار رقیق اند بنظر نمی آید لذا گمان الدوام از بدن
خارج شوند و ما سلامتی که بجهت عرق بالا شوند و مجتمع گردند بنظر آیند و مرئی شوند
تجربه در حالتیکه دست خشک است آینه سرد خشک را چند دقیقه در روی
دست نگاه دارند صفحه آینه عرق زایده مانند غبار و چیزی بر روی آینه
نشیند و همچنین در جمیع جهت اگر ذرات از یک مجاری خارج میشد کثرت نمیشد

[illegible]

دهن مجاری مذکور را مسدود نموده بالات باطنی ضرر میرساند [illegible]

در نمره ۱ و ۱ طبقات جوانی خارج البشره و پنج نمره ۲ و ۲ و ۲ و ۲ و ۲ بیجا بشره
۳ تحت البشره در نمره ۴ و ۴ طبقه رنگین البشره در نمره ۵ و ۵ ادمه
پنج نمره ۶ و ۶ و ۶ و ۶ و ۶ حلمه‌های لیز که لیستان و این حلمه‌ها نمودار است
در روی سطح البشره نمایان است در نمره ۷ و ۷ مجاری مقعر کوچکیکه در پائین
حلمه‌ها است و چهار نمره ۸ و ۸ و ۸ و ۸ مقعرهای بزرگ مابین حلمه
در نمره ۹ و ۹ نقطه شحمیه سه نمره ۱۰ و ۱۰ و ۱۰ طبقه شحم مع نقط
۱۲ در نمره شعر ۱۳ و ۱۴ نمره نهال غدد عرق در نمره ۱۵ و ۱۵
زبانهای غدد دهنیه که بجهت شعر بار میشود

باب بیست و هشتم در قواعد حفظ صحت و نظافت جلد

بجهة حفظ صحت جلد و منتظم داشتن افعال و خدمات آن پوشیدن اثواب و پاکی
هوا و روشنی لازم است اثواب از خود گرمی ندارند و ما چون گرمی خود جسم را حفظ نموده
نمیگذارند که بخارج منتشر شود و از خارج مانع از نفوذ برودت هوا گردد لهذا این گرم نمودن
قماش البسه از سرد و حرارت بسهولت مانع شود لابد از اشیائیکه مانع از نفوذ حرارت
اند و جاذب رطوبت نیستند باشد که نگاه داشتن اثواب تن را چون منسوج از پشم بود
اولست از نفوذ حرارت بدن و هوا لهذا باید رطوبات را بخود جذب نمایند که بر کثرت
حرارت را زودتر راه گذار نمایند مثلاً کرک که هوا را در میان موهای خود نگاه داشته
و مانع از نفوذ حرارت و برودت بیشتر از سایر اجناس پشم شود و هیچ رطوبت جذب
نمیکند باین سبب در اقالیم منجمده در شدت سرما بهتر از لباس پشم کرک نیست و لباس
از کرک سایر اجناس پشم گذشته پنبه و لباس از پنبه ابریشم در هوای سرد خوب است
و کتان زودتر اذن نفوذ به حرارت و برودت داده و هم رطوبات را بخود جذب
نموده نگاه داشته لهذا پارچه کتان از روی جنس قبل از همه اثواب مثل پیراهن
و غیره پوشیدن خوب نیست و همیشه تن را بواسطه جذب رطوبات تر و نم نگاه دارد
و سرد کند رنگ اثواب در جذب حرارت دخیل است مثلاً رنگ سیاه و رنگهای
تیره حرارت را بیشتر جذب نماید پس چون در خارج حرارت باشد مثل حرارت
آفتاب و آتش بخود زودتر جذب نماید و همچنین حرارت تن را نیز بیشتر جاذب
گردد

گشته بخارج دفع سازد پس رنگ سیاه و تیره در هوای سرد از زیر البسه
مثل پیراهن باید پوشید بعکس رنگ سفید و مانند آن سایر رنگهای روشن
نه حرارت را بخارج دفع و نه از خارج جذب نماید پس در هر موسم و در هر منطقه
اثوابیکه رنگ سفید و روشن دارند ملاصق بدن پوشیدن اولی است و رطوبت
بدن را اثوابیکه اذن نفوذ میدهند و مسامات دارند پوشیدن بهتر است
مثلاً اگر شخص جبه یا عبا چکمه که از لاستیک پوشد جوراب و پای او حبس و غرق
عرق گردد چونکه آب از لاستیک نفوذ نمیکند و رطوبت بدن را در میان
خود حفظ نماید لا اثوابیکه اذن نفوذ برودت و رطوبت میدهند از قرار
مشروح عیب نداشته بهتر است لهذا پیران و اطفال و مرضا را باید بیشتر
از جوانان پوشانید چونکه بدن هر یک ضعیف بهم حرارت ای کمتر میشود و شب
ها چون هوا سردتر و بدن بجهة کار کردن و گرمی هوای روز عرق نموده حرارت
وجود نم گشته بیشتر به پوشیدن رخت محتاج میشود چنانکه بدن از شدت سرما حس
نمود پوشیدن و نزدیک آتش ماندن یا بجای آب نیم گرم رفتن بهتر است از نگاه
آتش داشتن و صبح را در حین استراحت نیز در حین فراغت از شغل و بعد از
اکل طعام علاوه نمودن یک ثوب بهتر است و بحفظ صحت واجب
در حین حرکت از حال استراحت کمتر باید لباس پوشید لاعادت در همه
اینها دخیل است مثلاً شخص که عادت بکار کردن یا در منطقه حاره نموده

نمودن در حین سرما بیشتر اثواب لازم داند از آنکه همیشه در سرما مشغول
کار کردن یا در منطقهٔ منجمده پرورش یافته‌اند در هر جا که برودت
موجب مرض است مثلاً اگر شخص عادت بپوشیدن جوراب داشته باشد
یکمرتبه در زمستان بیجوراب گردد باعث مرض خواهد بود نظافت و پاکی
اثواب نیز از لوازم است بخصوص البسهٔ تحتانی مثل پیراهن و زیر جامه هر
قدر پاک باشد بجهت خروج ذرات وسیئه بدن زودتر چرک میشود رختیکه در
حین کار کردن پوشیده باید با لباس فراغت جدا باشد چون لباسرا عوض نماید
فی الفور بجای محبوس نگذارند مثل صندوق و امثال آن باید چند ساعتی در هوای
جاری بماند تا جریان هوا اوساخ و بوی متعفن از آن دفع نماید جامه خواب را
هر صبح ساعتی بهوای جاری داده و زدودن لازم است دقت درین باب الزم است
چه شب از وجود ذرات وسیئه بیشتر دفع میشود اگر جامه خوابرا همیشه
محبوس دارند و بهوای جاری نسپارند ذرات زایده بدن در روز باید
چون دوباره در هوای جامه استراحت نماید بعلت جذب آلات لمفاتیک
بکرات مساعدت ببدن نماید و مضرت زیاد بوجود آرد ازین است که در اکثر
اوقات امراض مسریه بهمین علت سرایت نماید اگر لباس تر شود عوض
نمودن بهتر است فرضاً ممکن نشود تا خشکیدن لباس باید حرکت نمود که
رطوبت لباس قوه دافعه آلات لمفاتیک را ضعیف ننماید

[illegible]

باب بیست و نهم در حفظ صحت و حمایت جلد

لزوم بودن لباس بجهت حفظ صحت و افعال وظیفه‌ات و ترکیب جلد
واضح است احتیاج بشرح و بیان نیست بشره مانند گرد و غبار رقیق در قشر
در روی ادمه لسیه میشود اگر شخص لباس نداشته باشد آن غبار
نازک پوست بشره بریزد لاکن بجهت فشردن لباس اکثر این غبار در روی ادمه
مانده با روغن جلد ذرات چون غبار را آن مخلوط گشته بعد رقیق حاصل شود
چون این جلد رقیق بشره مثل مرهم سبب داند اگر شخص لباس نداشته
باشد از خارج گرد و غبار روی آن مواد جذب نموده بعلت آنکه بدن
بود در روی جمیع جسد بعد چرکینی حاصل نماید چون گرد و غبار بجهت نتیجه
در روی بدن بعمل میرسد و مضراتیکه در تحت بیان میشود بوجود آورد اول
مسامات عرق را مسدود کرده کلیتاً مانع از اخراج فضلات وجود شود
ناچار آلاتیکه افعال آنها شبیه بفعل آلات لمفاتیک و مسامات عرق است
بیشتر ریه و قلب و کبد و امعا مشغول دفع فضلات وجود مجبور اند
چون این آلات غیر از خدمت مرجوعه و مختص خود اخص کار از اجرای حرکت
عاجز گشته ضعف بر آنها مستولی شود و از ضعیف شدن آنها ضرر با وجود
رسد و موجب علل و اسقام مهلکه گردد دوم چون بعد مذکوره عبارت از گرد و غبار
باشد هرا از خارج ببدن عارض شده سمیت آنها را جاذب و استراحت جلد را متغیر

نامیه پس جلد را نرم گشته بعلت جلدیه منقبض و موجب بتهار گرداد چون مسامات
بسته شود و جلد را نرم شود قرات پلیدیه بدن را از جوف جسد بواسطهٔ الات
لطیف تنقیه و غیره خارج گردد و راه دفع شدن بنابه تکرار مسامات
بسته شود باعث علت بدیده که عبارت از اوساخ مذکوره که از خارج بدن
طاری شده تعفن هوا و بخارات عفنه را که جاذب شود امراض مسریه از جوف
سرایت نماید نامیه امانیکه بدن انسان هرگز زیاد داد و بیشتر و در فور تر منقلد برای
مسریه از اشخاصیکه جسد انسان پاک و نظیف است گرفتار علت سرایت امراض
بهای اوساخ خارجه و چرکینی بدن است منافعی که از شستن بدن حاصل است
بجهة دفع شدن فضلات بشره و چرک تن است اکثر عبارت از ماله ایست
که شبیه است بسفیده تخم خشکیده شده و در میان اب سنگ حلیا حرکت
نماید چون صابون را سنگ حلیا زنند بجهة شستن بدن نافع است که اولا
بشره را بهتر دفع نماید اگر بدن را با اب خاکستر یا صابون بطوریکه سنگ
قلیای آن بیشتر باشد شسته وجع یا لوزتین در بدن حاصل شود با اب لیمو
یا ابیکه سرکه مخلوط باشد شسته ان وجع و لوزتین مرتفع گردد و معالجه مذکور
بدنی که از سرما ترکیده باشد نافع است اگرچه باشخاصیکه قوت مزاج
دارند جمیع بدنرا با آب تر نمودن و مکرر تنه شستن منفعت میکند
لا اما نیکه ضعیف البنیه هستند یا از مرض تازه شفا یافته اند یا در

حالی مرض

حالت مرض باشد جمیع بدن انها را مکرر تنه و حوض آب نمودن یا از خارج جمیع
جسد انها مکرر تنه اب ریخته شوینه مناسب نیست باید که بپارچه مبتلد به فعات
و املا... اوساخ اعضا و کجورات نمود شوینه چون جمیع جسد با اب
تر شود جلد انقباض نموده و کیکه در عروق است رجوع بباطن بدن نماید و اعصاب
متاثر گشته جمیع الات و کجورا تحریک داده بجهة علل مذکوره قلب و عروق
چابک حرکت نماید و جریان دم بکلیه بیشتر گشته لهذا متقاضی ادرار باید دارد
خروج از اب بعضی اراده و الا باعث مضرت خواهد بود چون در آب سرد یا در آب
گرم خواه یکدفعه خواه بتدریج جمیع بدنرا شوینه بعد از خروج از آب فورا بجهت
از عمل تطهیر باید جسد را با پارچه خشک نمود و مالش زیاد بدن داده و
زمانی استراحت نمود تا الات جوفیه قدری آرام گرفته استراحت نامیه و جمله
گرم گشته اعصاب و عروق و سایر الات بحالت اولیه برگردد چون بقاعده
مذکوره هر روزه بدنرا شوینه الات و اعضای بدن قوت یافته باعث
صحت مزاج شود لا باید هر روزه این عمل در وقت معین باشد و در شام
هضم طعام و یا بکم سیر یا بعد از زیاد خسته شدن بدن اشخاص یا بعد از اینکه
زیاد بدن عرق کرده در هر یک از اوقات مذکوره مضرات است پس بهترین اوقات
بجهة استحمام صبح است که وجود شب را استراحت نموده و غذا را بتحلیل
داده بجهة فساد و با نظم الات جوفیه شستن بدن بقانون مذکوره بهترین

معالجات است باید درین خصوص اعمال نورانیه و تاثیر معالجه مذکوره از انسان و مریض
مراعات نماید و با نکته مطابق نبودن با حالت مریض مثل سایر معالجات محتاج
باذن و ملاحظه طبیب است هوا نقص و ضخامت جلد را قوی و روح حیات را
باندازه مخصوصه دفع میکنی فجی و سایر بخارات از جمله که باعث صحت مزاج
شود

روشنی کلیه و بواسطه دربها تاثیر خوش دارد لهذا جمیع دکاکین صنایع و
مساکن سایرین باید پنجره و روزنه بجهت جریان هوا و ورود ضیا داشته
باشد بعکس نشیمن‌های نم و تاریک ضرر زیاد بوجود هم بعضی رسانند اگر
جلد مستعد حرارت مفرط باشد موجب تغییر افعال و ضمامات اوعیه گردد
و رفتن وجوه عبارت از همین تغییرات است حرارت جسمانی تحریک
نموده نقص عروق دموی را بیشتر کند لهذا مورث وجع بسیار گردد و اگر دفع
حرارت نشود در تحت بشره آب مجتمع گشته بدین ترتیب خال زننده در مضرت
باید با پارچه کرباس سرد و تر روی جلد را بست و چون گرم شود عوض نمود
با پنبه محلوج به بته نه و معالجه تهیه نماید چون بدین طاول زننده از جمله
جمع اجا خارج شده و بشره را از قسم ... جلد منفصل کند اگر با چیز نازکی
مثل سوزن بشره را سوراخ نماید آب طاول خارج گشته بدین ترکیب رحمت
نشود بشره را در مضرت از آدمه قطع کنم هیچ حرکتی ندارد زیرا که

بشره

بشره نیز لازم است بجهت جلد احشا و حافظ اوعیه و عروق دمویه و اعصاب است
و وجع در جلد مذکور است اگر با پارچه تر و سرد بستن لازم و لهذا از رفع وجع روغن
کرچک یا موم عسلی مخلوط نموده مرهم ساخته روی جلد محترق با پارچه خشک بر بته بندند هیلی
مرهم بهترین مرهمهاست اگر بشره کنده شود اذیت زیاد میکند زیرا که اعصاب
فوق العاده جز از هوا متاثر و متحرک گردند پس در مضرت باید مرهم
مذکور یا سرشیر تازه با پارچه روی جلد مسلوخ البته اگر مرهمهای مذکور
حاضر نباشد تنها قطن محلوج بر روی زخم گذارند چون هوا مضر جلد مسلوخ البشره
است نباید باز نگاه داشت و لهذا را امکان نباشد که دست هر بار تحمل
نخواهد ورد منطقه منجمده و بالعکس گاهی از شدت سرما دست و پا و بینی و گوش
یا سایر اعضا منجمد گردد اول ابتدا سرخ و لهذا زرد میشود مانند موم حیات کب
نماید و قوه حاسه از او قطع شود بهترین معالجه جولدان و جریان دم
مذکور را نظم و کیفیت طبیعی خود مراجعت دادن است الا این معالجه تدریج
میشود که چون بعضو مذکور اگر یکمرتبه دم زیاد وارد گردد بجهت ضعف عروق
همین موجب التهابیکه باعث تلف نمودن حیات العضو است میشود پس
باید عضو مورم منجمد را اول با برف و اگر نیست نشود با آب سرد مالش
بدهند تا قوه حاسه و جریان دم العضو بحالت اولیه مراجعت نماید
ابتدا عضو منجمد و سرمازده را با خود شخص را نباید کنار گرم یا پیش آتش گذاشت

اول تا معالجه فوق را بعمل نیاورند اذن دخول بحمام گرم نمیدهند و در جای سرد
یا ملایمی نگاه میدارند اگر اوقات با عضویکه از شدت سرما منجمد گشته بعد از
معالجه مذکوره خارش و لرزش بهم رساند بجهت رفع لرزش و خارش جوراب
و لباس پشم ضخیم و کفش گشاد بپوشند تا کم کم رفع خارش و لرزش شود

باب سیم در تشریح منظومه اعصاب

در فصول ابواب گذشته شرح ترکیب وضعیات و کیفیات عظام و عضلات
داده شد و بیان تسبب اطعمه بکیلوس و منقلب گشتن کیلوس بدم و جریان دم را در
جمیع اعضا و جود مفصلا مذکور گشت و بجهت حرکت افقیه انبیه آلات
متعلقه به هضم و تجمیع آلات لطیف تکیه ذرات و لیه و ارمیه و جواذم
منفصله و وسائط ربه و آلات و نمو و تمیز بجهت خروج از جمیع حاضر گوید با بیان فعال
وضعیات مذکوره با یک نظم و ترتیب باشند و بجهت الحاق و تعلق این آلات
بهم آلات مخصوص لازم و در جای حرکت جریان دم شریانیه و اوعیه دمویه
جان در حالت حرکت بمقتضی ابنهم نامیه و جهاز جمیع وجود در حال خسته
شدن اجزای ضعیات متعلقه بخود را کنند و همچنان در باب این آلات
و اعضای مختلفة الاشکال راه مخابره با یکدیگر و بجهت استراحت وقت
لزوم خواب را منحصر با یک نحو فعل مخابره در جمیع اعضا متعلق بمنظومه
عصابیه و منظومه اعصاب عبارت از اعصاب دماغ و مخ و نخاع و اعصاب

نخاع

نخاع و اعصاب اشتراکیه است دماغ عبارت از ماده نرم و الستیکی است
که در جوف قحف واقع قسمتیکه در فوق و در پیش رو واقع است دماغ اصلی
و قسمتی که عقب سر و تحت است مخیخ الدماغ نامند قسمت کبیر دماغ
که عبارت از دماغ اصلی باشد ماده ایست بیاض و محاط بیک ماده خاکستری
رنگ که اطراف او را با نظم و ترتیب احاطه نموده و مخیخ الدماغ ماده ایست
بیاض و خاکی رنگ لا در اکثر رنگ آن خاکی باشد و هیأت بیاض آن
بغلظ نامنساقه درجه شاخه دار مقطوع الرأس می آید دماغ با سه طبقه
غشاء مستور که طبقه اول ضخیم دقیق و طبقه وسطی رقیق و طبقه سیمی عبارت از
اوعیه دمویه مشبک است چون عظم القحف را با طبقات سه گانه دماغ بواسطه
نحو دماغ نامند امواج بحار پیچ پیچ و خم در خم بنظر آید شکل شصت و هشتم عدد ١
جلد الرأس که دارد و برگشته و سه عدد ٢ و ٢ و ٢ اطراف مقطوعه عظم
القحف عدد ٣ غشیه رای دماغ که بخیال بواشته و دسته لیته ان
عدد ٤ امواج طرفی دماغ که

نخاع عبارت از ماده ایست رابعینه مثل بیاض دماغ است و محاط بغشاء است
و از دماغ نمو نموده از جمیع طول عظم الصلب که در وطرف فوق نخاع را
که در میان قحف واقع راس النخاع نامند شکل شصت و نهم تصویر
دماغ و نخاع که منشق نموده اند و بجهت بیان علاقه اعصاب القحف مصور گشت

اعصاب از دماغ و نخاع نمو نموده بهر طرف وجود منتشر گشته‌اند از انها بلیف
بیاض و رقیق تعبیر یافته و اعصاب دماغ دوازده جفت است که از تحت دماغ
اعصاب مذکوره نمو نموده و اکثر انها برخ دالاتیکه در رخ است منتشر شوند
و اعصاب نخاع سی و یک جفت‌اند از نخاع نمو نموده‌اند و هر یک از جفت
اعصاب مذکوره که در امام است قوه محرکه و انکه در خلف است قوه

حاسه دارند و اصل این دو عصب بهم متصل‌اند که بترتیب در شکل فوق
بعلامه جفتی نشان نموده شده شکل هفتادم عدد ۱ نخاع و عدد
۲ و ۲ غشائیکه بر نخاع محیط است عدد ۳ اصل اعصاب که قوه حاسه

دارد

دارد عدد ۴ عصبیکه قوه محرکه دارد عدد ۵ عصبی که مرکب متصل از حاسه

است جمیع اعصاب اگرچه بنظر رقیق انها هم از منفصل مرکب‌اند که
تار این اعصاب بعضو یکه داخل میشوند اعطای قوه حاسه و دیگری قوه اتبعه او
و کلیت داخله اعصاب مشترکه عبارت از بندهای الیاف است که در
اطراف عظم الصلب واقع و بطول ان مانند زنجیر از اطراف خارج ممتد و متلاقیه
با اعصاب نخاع و دماغ دارند شعب اعصاب مذکوره باعضای باطن منتشر گردند

باب سی و یکم در بحث حیات منظومه اعصاب

معلوم‌الظاهر است مخصوص عقل دماغ است قوه عاقله و حافظه و اراده جزئیه
منوط و متعلق بدماغ انسان است و نفس حیوانیه متعلق بجنب الدماغ است
دماغ مرکز حس است و بوسیله اعصاب حاسه در جمیع اطراف وجود درک
محسوسات را نماید و اعصاب مذکوره تاثیرات خارجه را بدماغ از هر جای وجود

اخبار و ابلاغ نماینه چون عضوی بخور یا مجروح و یا از صدمه متألم گردد
اعصاب حساسه آن مراتب ابلاغ نماینه در ما بین حس و تأثیر فرق واضح
است و تأثیر از تنبیهاتی که در نهایت اعصاب واقع شود باعث حس ابلاغ
تنبیهات مذکوره را اول به دماغ و بعد بوسیله دماغ بقوه عاقله است اگرچه
تاکنون بتحقیق معلوم نگشته که قبول کننده این تأثیرات یا اخرین محل قوه
قوه عاقله کدام یک از دو قسمت دماغ است لاکن تعلق در یکی از این دو بسیار
محقق شده چه در بعضی بعضی از اطعمه و در شرب و تقلیل غذا دماغ
و الکل را مضرت بعقل و نفس حیوانیه میرسد و خود دماغ ادراک هر چیز یا تأثیرات
را در جمیع اعضای وجود نماید لا در تأثیراتیکه بخود او وارد آید ضعیف الدرک
است که دماغ ادراک جمیع اشیا را نماید لا احساس نکند در لمس و در کرام خود را
نماید مثلاً میتوان از مغز که مقطعه قطع نمود را از اجزا نخاع و در رأس النخاع
بخلاف دماغ از ادنی صدمه متأثر شده احتراز از وارد شدن ظاهر گردد
و اگر آنرا تمام گردد همان آن هر دو بدون ملاحظه زمان نفس منقطع و حیات
فانی شود و همچنین دماغ مرکز اراده است انقباض نمودن عضلات و بسط
و حرکت آنها با عمل اراده و بوسیله مکنونه تأثیری که از دماغ ناشی گردد باعث و اجبار
این اراده را از دماغ بعضلات بعینه مانند حکم و فرمان تحرک را از دماغ
بعضلات اعصاب محرکه نماینه در حالت سکون و استراحت دماغ و اعصاب

استراحت نماینه

استراحت نماینه و اگر بعمل اراده دماغ اعصاب و عضلات بکلیه از تأثیر
در مانده باشند آن اعصاب بعضلات ابلاغ فرمان دماغ کنند
و عضلات انقباض نموده عمل را که با آن عمل ملاحق هستند متحرک سازند
شایسته است که دقت شود باینکه اعصابیکه از طرف یمین نخاع ناشی
هستند با اعصابیکه از طرف یسار دماغ اصل شده از جانب یمین و یسار را
نمو شعبه اند متحد گردند و این کیفیت مذکور بواسطه شعب آنها که در
رأس النخاع از هم گذشته اند واضح شود پس اگر طرف یمین دماغ مثلاً متألم
شود اقسام اعصابیکه در طرف یسار وجود هستند از قابلیت حس افتند
شرح اول اعصابیکه با یک اصل از دماغ نمو نموده اند اگر مجروح گردند
شعب و فروعات آن بالمره از قابلیت حساس عاری گردند بهر عضویکه
مربوط و متعلق اند آن عضو از حساس عاری شود مثلاً اگر عصبیکه متعلق
و مربوط بعینین است منقطع شود قوه باصره بالمره از چشم غایب لا قوه
حرکت چشم بحالت اولی باقی باشد و چشم متحرک و بی قوه ر گردد و اگر اعصابیکه
از نخاع ناشی هستند منقطع گردند بهر عضویکه عصب منقطعه مربوط
و متعلق است قوه حاسه و قوه متحرکه آن عضو تلف شود شرح دوم اگر
فقره از فقارة الظهر و عظم الصلب بتمامه منقطع یا [illegible] گردد رشته نخاع
که در جوف وی است منقطع یا له و فشرده شود جمیع اعضا و جوه که در تحت

ممکن منقطع واقع شد از قوه حس و حرکت اختیاری عاری و محروم گشته اگرچه
اعصاب آن اعضا صحیح و سالم باشد شرح بیم گاه باشد که بخلاف این بعضی
از اعضا را بالمره قوه حاسه مسلوب شد قوه حرکت باقی و بعکس بعضی که قوه
حرکت مفقود و قوه حاسه موجود باشد در صورت اول شعبه عصبی که در خلف
نخاع واقع و قوه حاسه متعلق بدست خاسه و شعبه محرکه سالم باشد و در حالت
ثانی بعکس یعنی شعبه حاسه صحیح و شعبه محرکه که در امام نخاع واقع است
سقیم گردد

عضلات را بقوت و اراده طبیعی حرکت و جنبش نمودن هرچه کمال صحت
و سلامتی دماغ الزم است اگر قصور و فتوری در صحت دماغ واقع شود عضلات را
حرکتی ضعیف و بی نظم و ترتیب گردد پس از قواعد مشروحه واضح
گشت که مرکز حرکت و حس دماغ است لهذا اطبای این زمان نسبت
رعشه را به دماغ دهند و علت ارتعاشی ید یا راس و غیره را از ضعف
دماغ دانند و معالجه دماغ نمایند اعصاب بجهة افعال و خدمات مختلفه
خود به پنج قسم منقسم میشوند اول حس مخصوص که عبارت از احساس مخصوص
باعصاب مخصوصه باشد و این اعصاب که حواس مخصوصه دارند جفت
اول و دوم و هشتم از اعصابیکه از دماغ نمو نموده اند شمرده میشود
و همچنین یک شعبه جفت پنجم هم از این اقسام بشمار رود خدمات و افعال اعصاب

مذکوره را

مذکوره را در فصول حواس خمسه یعنی در بیان قوه شامه و باصره و ذائقه
و سامعه الخ رساله تفصیل داده خواهد شد دوم اعصاب حس عمومی جفت
پنجم از اعصاب دماغ و سی و یک جفت اعصاب است که از نخاع خارج
شده و این حس را قوه لامسه نامند و اگر این اعصاب بکلیه منقطع گردد
شرح اول درد دندان از اعصاب خاسه شده یکشعبه از شعب جفت پنجم
عصب دماغ است که آن شعبه بجوف دندانها داخل شده شرح دوم
اگرچه عصب بزرگ فشرده شود شعب و ریشهای آن را متاثر گرداند مثل
هم آن مثلا اگر شخص مدتی در یکجا بنوعی نشیند که عصب بزرگ ران فشرده
شود ریشهای آن که در قدم است قوه حاسه آنها ضعیف گردد و آن
کیفیت را خواب رفتن پا گویند شرح سیم اگر بدن عصبی معلول یا مضروب
گردد وجع در نهایت سرای عصب ظاهر شود مثلا اگر عصبی که
از مرفق مرور نموده مضروب شود اثر ضرب در سر انگشت کوچک
محسوس گردد

اعصاب محرکه عبارت از جفت سیم و جفت ششم و جفت هفتم از اعصاب
دماغ و سی و یک جفت اعصاب نخاع که این اعصاب از اوتار یا الیاف قطعه
عضلات دجو مرور نماید و اخبار حرکت بعضلات رسانند خسته شده
و سایر کیفیات عضلات را شعب اعصاب مذکوره گفته شرح چهارم اعصاب تنفس

جفت چهارم و جفت هفتم و جفت نهم و جفت دهم و جفت یازدهم از اعصاب
دماغ است و همچنین شعبی که مخصوص حجاب الحرف اند که عبارت از زوج نهایی
اعصاب مذکور نخاع است و همه این اعصاب از طرف اعلی نخاع از جایی
مخصوص منبعث اند که بعضلات چشم و رخ و زبان و گلو و مری و مثانه و مقعد
و دبر و حجاب الحرف و صدر و به بعضی از عضلات عنق منتشر میشوند و عضلات
نفس بواسطه اعصاب مذکوره حرکت طبیعی خود را که در تحت اراده شخص نیست
میکنند اگرچه حرکات آن عضلات و اعصاب در تحت مشیت و اراده نیستند
لاکن از آنها بعضی از اعصاب ارادی بر و منبعثه شخص مدت قلیل تواند
نفس خود را ضبط نماید اما حس طبیعی غلبه بقوت ارادی کرده شخص را مجبور به
نفس کند و عضلات مذکوره گذشته از اینکه معاون تنفس هستند اعانت باظهار
خواهش و حرکات قلبیه نمایند و جفت هفتم از اعصاب دماغ هم از عضلات
رخ مرور نموده حرکات آن محض طبیعی نیست بلکه ایضا حرکت ارادی اشتراک
در حس طبیعی و ارادی افکار انسان چون مشترک و عادی هر دو مرتبه منزلهم
مطیع مشیت و اراده و نیز صاحب حرکت طبیعی است عضلات رخ را حضرت
جنتمکان محمد یکی از علمای این فن منبع علم قیافه که صاحب تالیف است
دایره [illegible] کعکولها نموده و تحقیقات کرده [illegible] این کتاب
وجه اختصار اشاره میشود از حکمت بالغه و قدرت کامله خالق حکیم و قادر

علیم چهره

علیم چهره انسان را بطوری آفریده که بیان جمیع کیفیات و تغیرات
وجود را نماید و صاحبان بصیرت و ارباب خبرت از ملاحظه قیافه شخص
استنباط جمیع حالات ذات و کیفیات روح و تغیرات وجود را نمایند
چهره و قیافه انسان شرح و بیان جمیع کیفیات عشق و شهوات نفس
و تغیرات و افکار وجود را کند سبحان الله چون افکار و بیان جمیع آنها
و خواهشهای شخص در صفحه رخسار نقش بند و فرح و غم تاثر و ابتهاج و حرکات
هیبت و مهابت کبر و حسد محبت بغض شفقت و غضب اکراه و رضا
قساوت و شقاوت مروت کرم حب ایمان و کفر سعادت و شقاوت قال
الله تعالی یعرف المجرمون بسیماهم و جمیع سایر متعلقات وجود چنان
در آن مرسوم و منقش شود که بادنی دقت مدقق و باقل ملاحظه صاحب نظر
استنباط و استکشاف صفات شخص شود مانند مرآت عکس نقش جمیع تصورات
متعلقات وجود در وی منقش و در نهایت ظهور مرئی گردد و جمیع اخلاق
ذمیمه و اطوار حسنه از بخالت و دنائت خیانت و امانت صدق و
کذب [illegible] و غیر عقل و بلاهت کیاست و بلادت خشوع و تکبر جهالت و
نجابت [illegible] جمیع سرنوشت در جبهه مکتوب و در چهره منقوش و از قیافه آنها
[illegible] مترجم گوید علم قیافه را تالیفات و تصنیفات بسیار است و این
مختصر گنجایش تفصیل این علم ندارد ان شاء الله تعالی اگر عمر باقی و توفیق رفیق

گردد درین باب کتابی تألیف و از کتب اهل اروپ ترجمه خواهم نمود حقیقة
اشاره بمطلب شده کفایت میکند مختصراً اگر صاحب بصیرت ملاحظه بجهره انسان
نماید کتابی بینه میان جمیع متعلقات وجود و شارح تمام اطوار و کیفیات
روح که از انکتاب الهی توان استنباط و استدلال کلیات بر جزئیات
امور کائنه موجود در وجود را نمود بیدرک یا کمه ث مرتبه را نیز توان فهم
کرد

شرح پنجم اعصاب حس مشترک جمیع انسان الات و اعضا از وجود حیات بخشه
ضمانات و فعال قوه هاضمه تجرع و تمیز و جولانیه و منقبضه به بوسیله اعصاب
اشتراکیه اجرا شوند چنانکه در جمله حیوانات و انسان الزم و اعظم تبدیل این
اعصاب است و باعث حصول تعلقات در ما بین ضمانات و افعال آلات
وجود اعصاب اشتراکیه است چنانکه هر یک از آلات وجود انسان مخبر از فعل
دیگری است لهذا ملایم و موافق فعل متشابه و غیر متشابه نحو حرکت و فعل نماینه
مثلاً اگر دماغ را علتی بهم رسد معده استنباط کند که تعلیم آن باعث از دیاد
مرض وی شود لهذا اخذ داری هضم بهیت ثقیله اشتها نماید و بهمادوار دماغ بواز داکه ا
جمیع اعضا و آلات وجود باستعانت هم عهد و تابع و در حین مرض دیگری ملایم احوال
او حرکت کنند از الطاف خفیه خالق حکیم بدایع تحقق از طی در حال مرض و سعادت انتهای
در حال بدی و نقاهت در صحت نه قدری خود داری نمودن و تقلید عبد الکریم سبب ذات اولاد

نقش هفدهم

نقش هفدهم تصویر اعصاب وجود نخاع و دماغ چنانکه از اطراف ظهر برآمده است عموماً

دماغ اصلی ٢ جیب الدماغ ٣ نخاع ٤ اعصاب چهره ٥ شبکهٔ عضله و نسج اعصاب
در عضله اعداد ٦ و ٧ و ٨ و ٩ اعصاب عضله و ساعد ١٠ اعصاب تحت الاضلاع
١١ شبکهٔ الصلب ١٢ شبکهٔ الفخذ ١٣ و ١٤ و ١٥ و ١٦ اعصاب فخذ و ساق

باب سی و دوم در قواعد حفظ صحت و رعایت منظومهٔ اعصاب

جمیع آلات و اعضای وجود انسان و خدمات منظمه بسبب صحت دماغ و نخاع است مقصود
نتیجهٔ وجود عقل و عقلا استقامت و قوت مربوط بصحت و منظم بودن دماغ و نخاع
است پس فهم قواعد حفظ صحت و رعایت آن از الزم لوازم و صحت و سلامت
دماغ باعث نیک و منظم بودن خدمات آلات وجود و استقامت عقل
و صواب رای و تصورات است در اول ولادت طفل را دماغ از نقصان
خالی و بری است و اگر در طفولیت صدمه و ضرری بمغز نرسد در سن کمال چنانچه
به عملیات مبتلا نگردد و اگر دماغ معتدل باشد یا در طفولیت مریض
گردد کیفیت امریکه باعصاب و دماغ دارد منوط است بحسن تدبیر و بنظم و اگر ضعیف
و لاغر شود و بعضی علت اطفال یا امراضی که در آباء و امهات است مبتلا
مبتلا گردد چون مغز ضعیف و حامل مرض باشد طفل نیز ضعیف و مریض میگردد
شود و در اکثر بطالبه فهم که پس یکی حکمت تحریم نکاح اقرب اقربا از همین
خصوصیت میشود که نکاح با [illegible] از استمرار امراض آباء و امهات گردد
روحی فداه المرسل لسان الشان بمصالح الامه فی زمن نبوت خیر [illegible]

وصاف

وصاف نقه کفایت به دماغ لازم بتجارب معلوم شده و میکه از حلق خارج
شود یک عشر آن بمغز رسد اگر شرایط تنفس نیکو باید پس در جائیکه مملو از
هوای خلص کاملا پس نفس کشیدن دماغ از هوای خارج و در آن فوق قوت حال
غالب و عقل زایل گردد لا اگر چه اطلاع نیز باعث تعطیل دماغ از
صحت و ضعف میشود لذا در تنفس جاها درست طاهر و سیراب است اگر شخص را
صداع باشد اندوم از تنگی هوا در آنکه جمعیت بسیار از اطفال تنگ
همراه آن محبوس باشد خارج شود متعاقبه تعطیل دماغ است باید تنفس و
از آنکه [illegible] میشود کسی که معلم اطفال اگر از روی خطاب و کیاست
متعلمین را داشته باشد در جریان امراض معلمی نه کند صحت
مزاج و نه رستی بدن نیک و قوی صحی مغز دماغ الازم دارد و اینطور
بجز دماغ مانند عضلات و سایر آلات کاه مشغول و کاهی استراحت را
میخواهد بجز از جمله [illegible] کاهی باید فراغت باید دماغ متعارف مناسب
مثلا اگر مشغول مطالعه با تمام فکر و تدبیر شود و بعد زمانی استراحت
باید رفته رفته قوی میگردد قوای عقل و سایر قوا کاهی بر حکمی شود و بعکس اگر
متصل مشغول بود خسته و ضعیف و باعث اختلال حواس و عقل گردد و اشتغال
دماغ مدت چند ساعت متصل مشغول شده مربوط بصحت خواب و صحبت جمیع [illegible]
اعضاء است اطفالیکه صحت دماغ و سلامت عقل و کیاست دارند نباید فی القوه

انها تعلیم علمی تحریک و مجبور نمود که از اشتغال امر شده دماغ انها ضعیف و علیل
گردد الا اطفالیکه بلادت دارند در حالت صحت مزاج بعکس باید تحریک
به امور حالت علم نمود تا بجولان در ذهن انها حاصل و دماغ منفعل و متیقظ
شود در هر فصلی عمر دماغ را اعتیاد راحت متمادی و به درجه مای مشغول داشتن در
از مصلحت دور است الا در اطفال تاثیر زیادتر از این کار نایید کمی
اگر مداومت درین باب کنند مکرر بتجربه رسیده معلمینیکه نهایت
جودت ذهن دارند در حالت امتحان متعلمین مدرسه از جواب مسئله بسیار
سهل عاجز شوند بعد از تفتیش و تحقیق معلوم شده که از کثرت مطالعه دماغ
خسته و ضعیف گشته چون چند روز قبل از امتحان متعلمین دار الفنون
اخبار نامه که بعد از هفته منعقد امتحان خواهد شد معلمینیکه غیرت و جودت
ذهن دارند دائم از مطالعه نیاسایند لهذا دماغ خسته و ضعیف گردد
و بلادت عارض شود در این امتحان از درک اسهل مسئله عاجز شوند
چون چند روز از این مقدمه گذشت و منزوی گشته شود باز همان جودت و
حدت ذهن معاودت نماید بعد از اکل طعام بلافاصله مدرک کتاب
نامعتبر و افکار عمیقه نباید دماغ را مشغول داشت و گذاشتن که
در اثنای اکل طعام باین چنین اعمال مشکله مداومت نمودن
مضر دماغ من جمیع وجوه است انکه فاصله لازم الزم است

علاوه باین

علاوه باین عقل و بدن چنان شده و لطافتی بهم مربوط است که شخص در کمال
صحت مزاج و در نهایت میل و اشتهای غذا اگر خبر وحشی بشنود مرکز
محبت بود یا ترس و واهمه نماید باعث گردد از فکر بقای مشغول
شود همان اشتهایش در حین هضم بهم رسیده از طعام با میل تنفر شود و غذای
ماکول در حاضرا گاه بزرگ تا نماید و تهوع و صداع عارض شود مطالعه
مطالب مشکله که دامن انظار لازم دارد وقت صبح مناسب است
که دماغ شب را استراحت نموده و جمیع اعضا البته و مستعد گشته و اما
عصر و شب چون وجود خسته و از شغل یا طول گشته بکتبی که مطالب
سهله و واضحه دارند و محتاج بجولان فکر و تعمق اندیشه نیستند
اگر مشغول شوند انسب و اولی است اگر بطریق مذکوره طلاب مشغول
تحصیل علوم شوند بهتر و نیکوتر درک مطالب نمایند و صحت مزاج
انها برقرار و مستمر و عقل و ذهن در ترقی و تزاید باشند و الا بعکس و
عمر مار و ز بجهت تحصیل علوم و صنایع بهتر و شب استراحت انفع است
چنانکه در فصول ماضیه مشروحا مذکور گشته
اطفالیکه درس میخوانند از جوانیکه درس کتاب اند مخصوص اطفالیکه مشغول
درس یا تحصیل صنایع باشند از اطفالیکه اواره و بیکاره اند بیشتر
محتاج باستراحت شوند چون خواب موجب استراحت جمیع الات

وجوه‌بیست لهذا هر قدر شغل ایشان بیشتر باشد بیشتر محتاج خواب گردند و چون جمیع
آلات و جوارح اطفال را در سن نمو هر دقیقه خدمتی است یعنی فعل و خدمت حفظ
نفس و حوائج نمو دارند لهذا بیشتر خسته گردند بخصوص خدمت دیگر یعنی
تحصیل علوم و صنایع علاوه رجوع شود پس واضح شد بیشتر باید
محتاج استراحت و خواب باشند

از جمله مشغولیات عقل و دماغ است بعلاوه در کیفیات واقع شود
مثلا اگر شخصی بشدت مشغول و غرق فکری باشد فورا صداع و طیش
الرأس ظاهر شود اما از آن فکر بالمره فارغ یا بفکر خفیف‌تری از اول
مشغول شود صداع و طیش الرأس مرتفع و فهم عارض شود پس اگر
بلا مانع یک درس مشکل و دو درس آسان خوانده دماغ و عقل از این
تغیر و تبدیل استراحت نماید و از شدت اشتغال درس مشکل چون
رجوع بدرس خفیف و آسان کند الحاصل بهتر تحصیل نماید

دماغ نیز اگر از یک شغل شدید را در یک وقت مجری نتواند داشت اگر شغل
نمایان را در یک وقت رجوع شود چون قوه متفکره اشتغال به
شغل را دیگر آن به آهسته از هر دو فارغ نماید یا یکی را بالمره ترک
و دیگری را اخذ نماید چنانکه اگر شخص مثلا در حال مشق در اتمام صنعتی
بخواهد مطلب علمیه را درک نماید لابد باید از مشق و شغل اول فارغ

گردد

گردد و الا بهره صنایع و به نفع خواهد رسید
دماغ را منتظم مشغول داشتن از الزم لوازم است یعنی وقت تحصیل معین
و مضبوط باید چنانکه اگر زمان اکل غذا معین باشد نزدیک بوقت
طعام اشتها خبر بدهد و سایر آلات تابع و مزاج را مهیا نماید هکذا
زمان تحصیل معین باشد نزدیک بآن وقت منظومه اعصاب دماغ را
بخبر و فکر را متیقظ و عقل را مستعد سازد پس اگر شخص ساعات تحصیل
در وقت معین نماید اراده آن این فعل معضدات علوم را باسهل
وجهی تحصیل تواند نمود و از تعیین وقت تحصیل ساعات چند
و اطوار مستحسنه دماغ و عقل و حواس را مهیا گردد بجهت بقای تأثیرات
در عقل تکرار لازم است چنانکه در معضدات واضح است مثلا
شخص اگر هر قدر ساعات لشناوری مشق نماید بعد از ترک تحصیل
ممنون اگر به مدتی ترک شود باید چون رجوع نماید باحسن وجه از
عهده برآید همچنان اگر مثلا شعری یا مطلبی را تکرار نماید در قوه حافظه
محفوظ ماند بطوری که هر وقت رجوع کند باید تکرار نکرد در اول
باید متعاقب باشد که اگر فاصله در میان آن واقع شود مشکل محفوظ
گردد بقانون مذکوره درس ساده هر علمی را باید نیز با تکمیل تواند
آموخت و اما اگر اختلال در قواعد مذکوره شود تحصیل در هر سال هم در

کودکی را بتجربه البته بیشتر از ده سنه نمیدهند که تحصیل نمودن انفع از همه جا
بانظم و قرار است پس استمرار و تکرار و تعیین وقت تحصیل و اندازه
اندازه مدت تحصیل را معین نمودن در هر روز بخصوص صبح قبل از
اکل غذا این متعلمین را بیشتر ترقی دهد و الا از حکمت بهره و مزاج
در خلافست تربیت عقل و اخلاق و بدن علی السویه لازم است و بجهت
قابلیت و ترقی جمیع متعلقات و بجهت تربیت و کار کردن بطریق
مذکور واجب بر او واجب است هر درجه تربیت عقل مقتضی است تربیت
اخلاق و مزاج و بدن را نیز علی السویه اقتضا میکند پس بجهت تربیت
اطفال چنانکه در اموختن علم وقت معینه باید در تربیت بدن
و مزاج انها بکوشند و در تنبیه اطفال معلمین باید دقت نمایند مثلا
از عقب سر مخصوص بنا گوش اطفال نباید زد زیرا که استخوان انجا
بسیار رقیق و نازک و مجوف است با دو ضربه مکسور و موجب هلاکت
یا خبط شود معلمین را وصیت مینمایم که از هیچ طرف سر طفل
نزنند و از بازوی طفل گرفته بشدت حرکت ندهند و معلق ندارند
و باعث صرع و اختلال حواس شود چون مغز انسان الطف علی السویه
عقل را ابر و دکر متغیر و نبض ضعیف و نفس منقطع کرده چون حالت خفی
حالت اختفا باید اهال آن مضروب را بعمارت جاری کرده و بجهت مولد

دل و پا

دست و پای او را با پارچه گرم و خشک مالش داده تا بحال آید و در این وقت
فصد نمودن خبط و غلط است

باب سی و دویم در تشریح قوه لامسه و ذائقه و شامه

حس بوسیله قوای حاسه عبارت از تاثیراتیست که بعقل وارد میشود حواس ظاهر
پنج قوه است که عبارت از قوه لامسه و ذائقه و شامه و سامعه و باصره باشد
قوه لامسه عبارت از حاسه ایست که درک کیفیات متعلق بجسم را مینماید
مثلا نرمی در ملایمی و سختی و زبری گرمی و سردی اجسام را معلوم کند و این حاسه در جمله
لیفهای در اعصاب حاسه جلد است و اعصاب حاسه از اطراف بیاض نخاع ناشی
و کلو شعب اعصاب حاسه بسیار زیاد و لطیف از انها که صدمات حس و لمس است
دارند در مثل سر انگشتان و شفتین مجتمع و موجود است قوه لامسه در همه یک
اندازه نیست مثل در یک شخص هم در ساحات فرق کلی دارد مثلا در اطفال
قوه لامسه بیشتر از جوانان و کهنه ادرس کهلها مثل هر صدمات حاسه زیاد تر است
و صدمات این حاسه منوط بکمالت و کیفیت دماغ است که اخفه تاثیر از
در ناحیه مثلا در حالت نوم چون دماغ تنگ غیر فعال باید لهذا شخص در حالت
خواب محروم از درک بعضی جزئیات است مثلا اگر در افتاب شخص بخوابد
میشود که از حرارت افتاب جلد وی متغیر گردد لا محسوس او نشود و کاهی
از جهت مغشی بودن دماغ یا بفکر ینه یا مشغول گشتن او قوه حاسه لامسه

از جمله مطلوب گردد و از ممتاز و حاصلیت و مسکه جریان کلیه میکنند و از کیفیت
و حالت لثره تأثیر اخذ نماید مشکل از رطوبت چرا که بکیه دلمت سرد میشود قوه
حاسه آن بهمان اندازه ضعیف گردد و تشخیصیکه حرارت مشتغل نمود یا بخند
دلت او مشام نگردد لا بخلاف اگر غیر از حرارت باعث مشغل عمدی شود
دلت در حکم یا امتیاز و مشام شود

حرارت و برودت نیز اعصاب حاسه را هیجان و کیفیت مخصوص بخشد مثلا
اگر شخص قدم خود را به آب گرم نهد اول گرمی نماید لا بعد از قلیل زمانی آن گرمی
بحالت میتوان در آب بسیار گرم رفت و به تربیت قوه لامسه را بطوری قوی
یا منحو که بعض که اعضای جسمی با اطراف جبه حس شود و کتبی که بچه کودکان مخصوص
چاپ شده [illegible] و ته ته بالتفات قوه لامسه قرائت نماید و در بعض
از اسیابها مشاهده شده که بعض لمس آورد را تمیز داده که کهنه آن خوب
یا بد و نیک ملمون شده یا خیر این نوع تمیز دادن به بعین غیر ممکن است مختصر
به تربیت ترقی بسیار بقوه لامسه توان داد

قوه ذائقه عبارت از حاسه ایست که درک طعم و لذت مواد طعم (?) نماید
نماید واسطه بزرگ آن زبان است لکن اطراف دهن که عبارت از [illegible]
[illegible] و طرف اعلای گلو نیز حصه از قوه حاسه ذائقه دارند اگر زبان عبارت
از عضلاتیست که به هر طرف آن منتشر و حرکات مختلف متعدد را نه و در [illegible]

[illegible]

قلم نیز گرفتن زبان و لکنت در طرف صحیح و جانب مقیم لو وگت و اشکال زبان
در افراد یا مختلف نیست روی زبان از مغلوبها کوچک و بسیار رقیق مملو است
که این معلوبات لطیفه [illegible] و اعصاب حاسه ذائقه درین مغلو
منتشر هستند شکل مشار و این تصویر طوق جهت پنج عصب حاسه عدد
نقره العین عدد ٢ [illegible] عدد ٣ ل ن ٤ [illegible] جهت
پنج اعصاب [illegible] شعبه عصب مذکور که بعین مرور نماید [illegible] ٩ و ١٠

و ١١ و ١٢ و ١٣ و ١٤ تقسیم شعب شعبه مذکوره عصب العین [illegible] ١٥
و ١٦ و ١٧ و ١٨ و ١٩ و ٢٠ ایضاً تقسیم شعب عصب مذکور عدد ٨

شعبه یم عصب مذکور که بیان و کند الیفی مرور منعه ۲۲ تقسیم شعب عصب ذائقه
۲۳ شعبه که با لسان مرور کرده شرح اگر ماده حاضر مانند شکر و غیره با قلم
مرغ بر روی زبان المنه شوه مذکور بیک طور و طرز همه کونه مذاق شی چیزیکه
چشیده میشود یا بالاصاله سیال یا بوسیله رضاب سیال میشود فایده و منفعت
قوه ذائقه فرق طعم مناسب اغذیه است که بواسطه او احتراز از اطعمه مضر مناسب
بمضر هضایه و طعامیکه صلاحیت وجود را داشته باشد بمعده رسانده و الدماغ
کند بجهة لطافت و ظرافت این حاسه زیاده از حواس دیگر تغییر و تبدیل یابد
در اشخاصیکه وحشی هستند در جمیع افراد انسان السویه میل بطعامی و تنفر از
طعام دیگر باشد لا در انسان بیولیزه شده تربیت شده میل و تنفر در افراد مختلف
است و این حاسه از عادت متاثر گردد چنانکه اول از چیزی تنفر داشته بعد بالا
بیماری خو شدن شرب توتون که عبارت از کشیدن دخان باشد و مانند
قوه لامسه قوه ذائقه با تربیت قوی گردد در بعض از نواحی و امکنه نیز فرق در میل
و تنفر از بعض اغذیه و اشربه معلوم گشته و از زیاد معتاد شدن بشرب توتون و مسکرات
فتور و ضعف در قوه ذائقه و قصور در تلذذ سایر اطعمه و اشربه بهم رسد
قوه شامه عبارت از حاسه ایست که فرق و تمیز در مابین روایح اشیاء دهد و محل
آن قوه در منخرین است و عظم الانف مرکب از غضروف و عظم است
و تشکیل انف از عظم غضروفها است و چون غضروف الاشکال است از پی طراوت

بالا بوجود

یا مخلوط مانده و ثقبه های انف ببیچ و غضروفها که روی آن ثقبه ها را مستور دارد
گذارده در روی این غشاء اعصابیکه حس را که میکنند بسیجه و عنه منتشر و پراکنده شده
شکل صفحه دیم تقسیم مجاری منخرین و طرق حفت اول اعصاب منخریه

از پیوندهای است عصب شامه که شعب رقیق این عصب
که در روی غشاء منخرین واقع است بجهة حفظ غشاء رقیق منخرین بعضی
شعبه ها روئیده و این غشاء مذکور بسبب سیاله که از غدها ترشح میشود
دائما با بیوست ماله با نرمی وحس میشود هر آنچه از ثقبه انف گذر بود
ذرات رائحه را که دارند بشعب رقیق اعصاب که در روی غشاء مذکور
پراکنده اند رسانده و بوسیله اعصاب تاثیرات را که بعقب دماغ
واصل شود و این حاسه مانند ذائقه با فن و وجدان و عادت به درک اطعمه مناسب
وجود داشته و هم از استشمام رائحه طیبه تفرح وجود حاصل شود و مانند قوه

درسه روز اتفاقاً قوه شامه با ترتیب فنی کرده مسئله حسهای امریکائیین بیک
دنیا همدیگر را باستعانت شم شناسند بطوریکه اگر ده نفر از اهالی امریکا را
در میان صد نفر اهالی سایر امکنه مستور دارند بمحض استشمام تشخیص
در میان متوطنان خود با سایرین دهند و این حاسه در کلاب
بپایه صدیه وبه رسیده است مثلاً در میان هزار رد و اثر پای قدم صاحب
خود را بمحض شم شناخته عقب او روان شود و اگر مثلاً سگی چند
ساعت قبل از سگها عبور نموده باشد از راهیکه او رفته آن پی بمکان او برده
صحت قوه شامه از صحت دماغ و سلامت اعصاب حاسه و رقت غشاء
انف معلوم میشود بعضی چیزها قوه شامه را کم میکنه و انف را خشک و غشاء
انف را ضخیم نماید از جمله انفیه کشیدن قوه شامه را ضعیف
و غشاء انف را ضخیم کند و مانع از نفوذ هوا از منخرین بجوف شود
لهذا کسانیکه بنای عادت کشیدن انفیه دارند در حین نفس کشیدن مجبور
بگشودن دهن میشوند

باب سی و چهارم تشریح قوه باصره

قوه باصره نالکه از سایر قوی بکار انسان و حیوان آید و منفعت آن بیشتر
از سایر حواس است و بواسطه قوه باصره اشیائیکه در اطراف ماست درک میشود
و صورت و الوان و بزرگی و کوچکی و محل و موقع آنها را میکنیم و آلت حس

و عضو

و عضو متحسس قوه باصره چشم است و در این آلت هنرهائیکه بکار گذاشته است
اگر حکیم مدقق و عالم صاحب بصیرت دقت نماید از اعظم دلایل اثبات
وجود خالق حکیم و قادر قدیر را بیند و این قوه صفا بخش وجود است در
مدت تمام عمر بیرا اکثر علوم و درک جمیع صنایع که باعث تعیش و زندگی وجود
است منوط بهمت و هنر این آلت و قوه شریف است الحمد لله باصره بصیر
و بغیر ناظر الی چگونه توانم شکر نعمت را بجا آرم بعد از آنکه قطع بکوری چشم نموده
بودم و جمیع اطبا باب بصیرت خبر داده بودند باسهل وجهی شفا عطا فرمودی اوایل
محرم سنه ۱۲۹۰ هجری بود که بالمره چشم از قوه باصره ضعیف گشت بحدیکه از
مسافت دو قدم شخص را نمیدیدم و از سردی شبه اشخاص امید بود بطوریکه
فرق میان زید و عمر نمیتوانستم داد ستان یوسف و کار بیک حکیم فرنگی کرد
به بنده رسید تا که در مجالس تعزیه حضرت خامس آل عبا علیه الاف التحیة
والثنا حاضر شوم که اگر با وجود این ضعف بصر گریه نمائی بدون مهلت کور
خواهی شد ولی توکل بر امر لطف آن مولا زاده هر روز در امکنه متعدده
که مجلس روضه بود حاضر شدم و بنهایت گریه کردم اشکها را بعد از گریه فرق
تا در نور بصر خود مشاهده نمودم بحمد الله والمنه که هنوز محرم تمام نشده بود
که بالمره رفع ضعف و کدورت بصر شد بهتر از اول بهتر بوده خداوند قسمت
همه بحضرت ختمی مآب و آل طاهرین او صلوات الله و سلامه علیهم که مرا از

شاکرین نادِ نعمت‌ها بیگانه خلاف مهر ازین روسیاه کلب مقر، و از شیعیان
اخص حضرت ولایت مآب امیرالمؤمنین علی بن ابی‌طالب علیه و آله السلام
بکن و از جمله باکین در مصیبت سید الشهدا علیه الاف التحیة والثنا
بفرما، آمین آمین یا رب العالمین

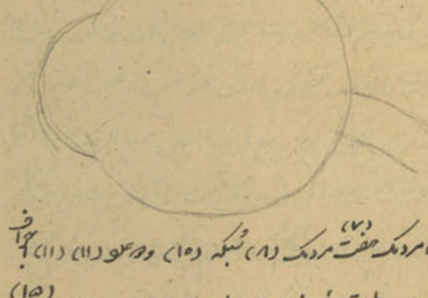
تشریح آلات باصره عین کره‌ای الشکل و در نقره‌ای که در تحت جبهه است
واقع و هیأت کرة العین عبارت از سه پیه جلد و میان آنها مملو از رطوبات
صاف و شفاف است غشیة العین سه طبقه است اول غشائی است که از آن
شحمة العین و قرنیة العین نامند که غشاء مشیمه و مردمک چشم و عروق
جفنیه کرنیه تیم غشاء شبکیه است شحمة العین سخت و صلب و رنگ آن
سفید است و از آن سفیدی چشم که بنیه بعلت سختی چشم را محافظت نماید و این
غشاء مذکور یعنی شحمة العین مع قرنیة العین جمیع مردمک چشم را احاطه
نموده قرنیة العین در اطراف مردمک قسمت براق شحمیة العین است که از
سایر اعضای عین بکه اینش مشتر است و هیأت آن مانند شیشه ساعت
شکاری و در حالی صحت ضیا بخش است غشاء مشیمه رنگ آن سیاه و حافظ
و مربی چشم و در آن اوعیه دمویه مربیه چشم موقع دایره مردمک چشم در
قرنیة العین و این عضله از جمیع عضلات بدن نازک و لطیف‌تر سیه
و مائی و سایر الوان چشم از این عضله است در وسط در ثقبه است که از آن

مردمک

مردمک چشم نامند که آن ثقبه بعده اری که روشنی بطن چشم واقع شود بزرگ و کوچک
گردد چون مردمک چشم را مشق نامند و از میان آن منقبض کننده خطوط دقیق بزرگ
روشن دیده میشود و بعلاوه آن خطوط قریب بشصت عدد است که آنها را عروق
جفنیه کرنیه نگر هفتاد و چهار قصور چشم که از میان ملاحظه میشود در حالتی که
مشق منقبض نموده باشند عدد (۱) سه طبقه غشاء عین که مشق شده (۲) مردمک

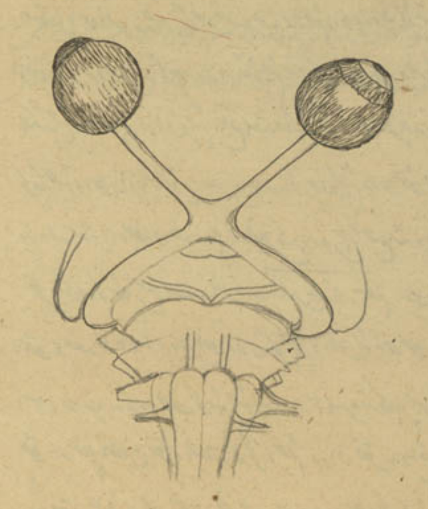
چشم (۳) دایره مردمک چشم (۴) عروق جفنیه (۵) کنار غشاء شبکیة
العین طبقه آخر و تحتانی چشم است و یک قسمت شبکه مذکور عبارت از اعصاب
باصره که باطراف جوف چشم منتشر اند و جسم کد قوه باصره انجا است مابین قرنیة
العین و رطوبت بلوریه در آن دخلقه مردمک چشم رطوبت صاف مائی است اگر
مجروح شود و این آب مذکور تلف گردد اگر موجود و مستعد شود رطوبت بلوری

بهیچیک از اعصاب چشم ملاصق نیست عبارت از جسم بطانی است که در خلف
مردمک چشم واقع و طرفین آن از هم فرق دارد بجز آنکه اب خلف آن
از اماموس بیشتر است چشم ، این نیز چشم ان کا کرو الکشمن و به از آنکه در آب
طبخ شود شد چشم آن را سه قطعه از هم جدا کرده نقش حقیقی و پنج تصویر کرة
العین که نقش شده بطرز ذیل معلوم (۱) شحمة العین (۲) قرنیة العین و این طبقه
، منه شیشه ساعت شحمة العین ادخال شود (۳) شحمة العین در عمق (۴) (۵)



دایره مردمک (۷) حفت مردمک (۸) شبکه (۱۰) و جوف عمو (۱۱) (۱۱) با جرف
عاین و حاوی رطوبت مائیه اند (۱۲) رطوبت بلوریه سیزده رطوبت زجاجیه (۱۵)
اعصاب باصره (۱۴) و (۱۶) یکی از شرائین عاین اگر یکی از رطوبت
بلوریه عاین و یا غشائیکه در اطراف رطوبت بلوریه است تیرگی و تغییر در ذات
آن پیدا شود مانع از ورود نور بچشم گردد این مرض را آب مروارید نامند در خلف

چشم رطوبتی یافت شفاف میرجو است و آن را رطوبت زجاجیه گویند و دو ثلث چشم رطوبت
زجاجیه است اگر چشم مجروح و رطوبت زجاجیه تلف شود دیگر ان رطوبت ثانی
دوباره مسکون نگردد و چشم بالمره ضایع شود. اگر چشم گوسفند را در سرما منجمد نموده
به هر قسم از اجزاء جدا از هم تفریق نمائیم تشریح چشم آسان در دست معلوم کرد
عصبیکه مخصوص بصر است از دماغ نمو نموده از طرف خلف چشم وارد و در آنجا بشعب
باریک رقیق تقسیم گشته و صورت اشیا مرئیه در رو آن اعصاب منطبع میگردد ۷۶



تصویر جفت دو عصب باصره (۱) کرة العین در طرفین پیداست

طبیعی خود است و کره‌ای که در طرف یمین است بجهة نمودن شبکة العین شحمیة العین را
مسلوخ نموده‌اند عدد (۲)، محل تلاقی دو عصبة العین (۳) و (۴) و دماغ (۵)
و (۶) رئیس النخاع (۷) و (۸) و (۹) و (۱۰) و (۱۱) و (۱۲)
و (۱۳) اعصاب دماغ اند و اجفان چشم را از روشنی محفوظ و از دخول
غبره بجوف العین مانع شوند و مژگان هم صیانت چشم نماید و جهت از اجزای
اجفان تنها بجهة محافظت چشم از غبار و روشنی نیست بلکه از غشاء اجفان
منقسم و ... السویه خاص میشود بعمل تغسیل صیانت چشم را مانند و غیر از این سیاله
اجفان سیاله دیگری است که عبارت از اشک چشم است که در حین گریه و غیره جاری شود
اشک چشم از غده‌ایکه در فوق چشم واقع است حادث گردد و بواسطهٔ چند زبانه‌های
کوچک بچشم داخل و از آنجا بتابیع جاری و سیلان کرده چون بچشم داخل شود بوسیله
باز و بسته شدن اجفان غبار و چرک رقیق که در روی چشم جمع شده پاک نموده
بمجرائیکه در گوشهٔ چشم است داخل نماید شکل هفتاد و هفتم عدد (۱)
غدهٔ دمعه (۲) زبانهای غدهٔ مذکوره که بچشم داخل شود در عدد (۳)
(۳) دو زبانه که در جوف گوشه چشم است (۴) زبانه که به بینی داخل
شود در عظم العین نقره‌ایست که کرهٔ چشم در آن نقره واقع و در دور
آن نقره عظم را لحم زیاد روغنی مستور دارد بطوریکه کرة العین
بهر طرف بسهولت سراسیمه حرکت نماید و عضلاتیکه چشم را حرکت ده

شکل (۷۷)



یکی از عضله بگوشه‌های چشم و سر دیگر بعظم العین بسته است طرف دیگر
عضله مذکور را که قصیر است بچشم همیشه تابع میل نماید و کرهٔ چشم برا... اینشکل ۷۸



تصویر یمین مع عضلات اکلوا (۱) و (۲) و (۳) و (۴) و (۵) رؤس عضلات

مذکوره (۶) عصب باصره در فوق و تحت اینم تصویر معین کنار عظم ا بعیان
نمودار است

مبحث مبادیات قوه باصره بجهة تفهیم خدمات و افعال انواع حجابهای را فهمیدن
قوانین حرکت ضوء چشم و تقدان ان ازجمع بمبحث دیگر لازم است قانون اول انکه
چون پرتو ضوء از مسافتی یا از ماده نفوذ نماید بخطوط مستقیمه حرکت نماید لاکن
از مواد دیگه کثافت ان یا دیگر فرق دارد منحنی و منعطف گردد قانون دوم پرتو
ضوء از اجسام مرئیه هر قدر دور تر باشد خطوط آن از هم جدا و مسافت مابین ان
خطوط بیشتر گردد قانون سیم چون پرتو ضوء از اجسام مرئیه مراجعت بچشم نماید
قریب بعین از هم که رسد بعض ان خطوط باهم تقاطع نماید بطوریکه عکس جسم مرئی
در بیان معکوس افتد لکن خفقان و نه تصویر بجهان ضیائیکه از جسم مرئی منعکس گشته

بعین و الو تکو ملو (۱) کیفیت شبکه خطوط ضیا، نمره (۲) قلمیکه مرئی است
و در ان محل بیان معکوس نقش بسته از تحقیقات فوق معلوم گشت خدمات و

افعال

افعال جمیع اعضای عین که حجابها و اجزا و ترکیب آن بجهة صیانت چشم و سه
طبقه غشاء بجهة تکمیل منظر و صیانت کحل عین است و تیرگی ارکه طبقه
هم چشم منور قرنیة العین را القب شبکه هر روشن که علاوه بر قوه چشم بلع نجوم
و مکمله الو بعین صحبه داد و ابعین فضول ضیا را قرنیة العین بجهة تیرگی
و سیاهی لون خود بکم محو نماید و سه رطوبت سالف الذکر که در کثافت و لطافت
با هم مختلف و در یک اسلوب واقع اند چون پرتو ضیاء از شیء مرئی منعطف گشته
بعلت سیقل بودن میاه مذکوره در روی شبکة العین صورت انرا صغیرا
بسیار واضح و روشن رسم نماید و تاثیرات ان تصویر مرئیه بوسیله اعصاب
باصره به دماغ رسد شرح اول قرنیة العین و رطوبت جلیدیه در سن پیری و هر قدر
منعطف تر نیز انکه اب انها کمتر گردد لهذا عکس شیء مرئی وسط ان افتد در آن
حال ضعف باصره عارض و از مسافت بعیده درک مواد را نماید و از نزدیک
درست نبیند پس چاره آن نوع ضعف بصر را بعینک که شیشه ان محدب
است نماید که عوض قسطیع ان نکو شرح (۲) چون انکه اب قرنیة العین
و رطوبت جلیدیه از حالت طبیعی زیاد گردد عکس اجسام مرئیه باطراف شبکه العین
افتد و بیان نزدیک بین گردد و بعض از مسافت بعیده درک مواد را ننماید
چاره این نوع ضعف بصر را بکذا بعینک که شیشه ان مقعر است باید
نمود

قواعد حفظ صحت و محافظت الات باصره علاوه آنچه سایر آلات و جو
زمانی در کار و زمانی استراحت کند اگر چشم مشغول شده بدقت نگاه نماید
باین خسته و خیره گردد بخصوص در وقتیکه هوا تاریک باشد مشغول در وقت غروب
آفتاب و شب در صورتیکه روشنی چراغ نباشد یا کم باشد اگر قرائت کتب یا
مشغول کاریکه نازک کاری و دقت نظر لازم دارد بشود چشم بالمره ضعیف
گردد تبدیل روشنی و تاریکی یکدفعه بیکدفعه نیز مضر باصره است چون در تاریکی
هر دایره مردمک چشم صغیر گردد اگر یکدفعه از تاریکی بروشنی بسیار رو آورند
چشم خیره و مدتی درست نه بیند و همچنین از روشنی یکدفعه بتاریکی رفتن
نمی‌توانند تا مدتی نه بیند و از زیاد نگاه کردن احتراز نمودن لازم است
مثلا اگر کسی عادت نماید که بگوشه چشم نگاه کند احول شود زیرا مشق چشمان بخشب نگاه
کردن چون مداومت در این عمل نماید خالی از ذهاب بصر یا تفرقه نور نیست
حکما در اغلب احوال شود ترتیب چشم اطفال از اوائل لازم است مثلا اگر از اوائل عادت
به نزدیک بینی نماید بعد از آنکه بکمال رسید از مسافت بعیده درک اشیاء نتواند
چنانکه بچه مکتبی و اطفالیکه بصنایع دقیقه مانند حکاکی یا خیاطی یا نقاشی
وغیره رفته اند از نزدیک دقایق عمل و اشیاء دقیقه را نیک درک کنند
لا از مسافت بعیده نتوانند درک اجسام جسیمه را نمود و بالعکس مثلا ملاحان
و صیادین از مسافت بسیار بعیده درک نمایند و از نزدیک نیک نه بینند پس

باید از اوائل

باید از اوائل ملاحظه این فقره را نمود و چشم را بیکی از دو امر معتاد نکرد
و از طفولیت عادت بدور بینی و نزدیک بینی نماید مربی اطفال را لازم است
که نگذارد کتاب یا صنعت خود را بنزدیک چشم آورده بی قدری از دور
قرائت کنند و بدور بینی عادت نمایند و هر صبح با آب نیم گرم چشم بچه را
بشویند و کمی با پس دهند و نگذارند چرک و کثافت در گوشهای چشم بچه
جمع شود چون گرد و غبار رقیق بچشم داخل شود در روشنی نشسته با پارچه
ابریشمی یا کتان نرم و رقیق پاک سازند بهتر است یا جفن اعلی را تحت
جفن اسفل بگذارند یا بعکس که چشم خارج شود یا با قلم نازکی بیرون سازند
و نرم را بقاعده روی جفن اعلی گذارند و از مژگان جفن اعلی گرفته منعکس
نمایند یعنی جفن را برو قلم مذکور برگردانند و با پارچه ابریشم یا کتان پاک نمایند
و همچنین جفن اسفل را برگردانند و گرد و غبار رفع شود چشم الطف اعضا است
باید صدمه معتنی بشود پس در هر حال دقت و رفق در عمل لازم دارد

باب سی و پنج در تشریح قوه سامعه

در اهمیت و شرافت قوه سامعه مانند و تالی قوه باصره است بوسیله قوه
سامعه استماع اصوات را میکنیم و بواسطه درک جمیع علوم میشود الت قوه
مذکوره گوش است و اول الت از الات مشبکه و مجوف است
در تشریح الات قوه سامعه اذن از سه قسم الت عبارتست اول اذن

خارجیه ثانیاً جوف الوسط ثالثاً جوف الاذن اذن خارجیه مرکب از
غضروف و رباطهائی که هیچ رخم بودن نیست و بعضی وران متکون فرجهای
محدب و مقعر دره مانند موجود است و از اذن خارجیه مجرای بجوف
الوسط است خرکوش و اسب و حیوانانی که از آن قبیل اند بجهة اصغای
اصوات که از جهات مختلف آید چند عضلهٔ کوچک در پشت اذن دارند
که با اراده توانند گوش خود را بهر طرف بوسیلهٔ آن عضلات حرکت دهند
لاکن عضلات گوش انسان بسیار صغیر است لهذا بسهولت بمحض
اراده نتوانند حرکت داد صماخه نام غشائی در سر درونی مجرای اذن
هست و بعضی رقیق مابین اذن خارجیه و جوف الوسط حاجز غشاء
مذکور و شعیرات چند در مجرای اذن هست مع حرکت گوش مانع از دخول
حشرات بجوف الوسط اند در جوف الوسط چهار قطعه استخوان که از جمیع
عظام بدن رقیق و خوش قطع موجود عظام مذکوره از بعضی گوش الی جوف
الاذن مانند زنجیر منتظم و ممتد اند و از جوف الوسط بپشت قفا حلق
مجرائی است که از اسکفان نامند که هوا بواسطهٔ مجرای مذکور بمیان
جوف الوسط داخل گردد چون نقص و مرض بحلق و یا کلا عارض شود مجرای
مذکور مسدود و حس استماع ضعیف گردد نقش حس سامعه بیمود (۱) اذن
خارجیه بیمود (۲) مجرائیکه بجوف اوسط رود (۳) غشاء صماخه (۴)

(۵)

و (۵) جوف الوسط (۶) و (۷) و (۸) جوف الاذن (۹)
مجرائیکه بحلق رود (۱۰) عصب السامعه جوف الاذن را مختلط
یافته است که خدمات و افعال هر قسم آن تا حال معلوم و مشخص
نگشته جوف الاذن از سه قسم جوف عبارت است جوف اول مثلث و جوف
ثانی پیچ پیچ مانند گوش ماهی و جوف سیم عبارت از مجاری است که نصف

نصف دایره اند و تعلق استماع تنها بجوف الاذن است و اگر سایر اقسام
آن ضایع گردد بجهة آن عیبی نفعی تام نمیرسد و عصب السمع از دماغ
ناشی و مانند عصب البصر از نهایات آن بروق جوف الاذن منتشر گشته
نقش ۱۸ تصویر جوف الاذن در صدر رتبه درشت کشیده شده و
بیمود (۱) و (۱) بیچ‌چار جوف الاذن چهار بیمود (۲) و (۲) و (۲) و (۲)

مرکز تیجان مذکوره (۵) و مجرائیکه بشکل نصف دایره دوران نموده (۷)
دهلیزیکه مرکز جوف الاذن است ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶

شکل (۸۱)



و ۱۷ و ۱۸ مجاری که بشکل نصف دایره اند جمیع مجاری مذکوره مع تیجان
جوف الاذن بمرکز جوف الاذن که دهلیز باشد گشوده شوند (در بیان
آلات قوه سامعه) قوه سامعه عبارت از قوه ایست که بوسیله آن معلوم
و درک میشود اهتزاز اجسامیکه از حرکت اهتزازیه آنها صوت مسموع گردد
قعر اذن خارجی جمع نمودن اصوات و از مجرای پیچ و خم که شبیه به بوق
است بجوف الوسط رسانیدن است و بعد اذن تأثیرات هوائیکه بمجرای بوق
داخل شده جذب و بعظام الاذن رساند و بوسیله حرکت و انقباض دفع
نماید

شدت اصوات را ثانیه و بقدر لزوم تخفیف در صدمات دهد قعر و ضمامت
جوف الوسط ضمناً اولاً اهتزازاتیکه روی طبل اذن واقع شده
بجوف الاذن است و ثانیاً تبلیغ اصوات مذکوره بجوف الاذن بتبعیت
هوائیکه داخل جوف الوسط شده و بامانت عظام رقیقه جوف الاذن
میشود و جوف الاذن مملو از مایع سیاله مانند آب است که امواج مایع سیاله
مذکور تأثیرات اهتزازیه هوائیکه بآن واقع شده باعصاب استماع منتشر
روی غشاء الاذن است رسانند و شغل اعصاب سامعه نیز از درک و جمع نمودن
اصوات تبلیغ آنها است به دماغ و اعصاب حاسه اذن از جفت هشتم اعصاب
دماغ منشعب گردیده و نیز قوه سامعه اذن تأثیر شعبه از شعب جفت هشتم اعصاب
دماغ است بشکل هشتاد و دوم تصویر جمیع آلات اذن نموده بجرائیکه

بجوف الوسط رجوع (۲) ع ف، صاحفه ۳ و ۴ و ۵ عظام الاذن
۸ و ۹ و ۱۰ مجاری نصف دایره وی ۱۱ و ۱۲ مجاری پیچدار اذن ۱۳
اعصاب سامعه ۱۴ مجرای استاکی ۱۵ نقطه اعصاب صاحفه ۱۷ جفت
هفتم اعصاب که بزنخ میرود ۱۶ و ۱۸ در شعبه عظم القحف

در قواعد حفظ صحت و تمامیت قوه سامعه

قوه سامعه مانند سایر حواس بواسطه تربیت ممارست وسیع میشود پس میتوان
با تربیت از مسافت بعیده اصغا نمود چنانکه اهالی امریکا از مسافت
زیاد بعیده استماع مینمایند که سایرین را امکان نباشد اگر قوه سامعه در طفولیت
ضایع گردد کر گردد که تکلم از خاطر رفته قوه ناطقه نیز ضایع گردد چنانکه
جمیع اطفالیکه در حین ولادت یا کمی بعد از ولادت کر شوند قطعی لال
هم میشوند به جهت اینکه تکلم فن حروف ترا از مخارج ادا نمودن قوه سامعه را
لازم دارد چون لازم مفقود گردد ملزوم نیز مفقود شود تکمیل قوه سامعه منوط
بصحت الات سامعه و دماغ و اعصاب سامعه است ضعف قوه سامعه از
چند جهت میشود اول ضخامت پرده اذن دوم زیادی چرک گوش که مجاری از آمد و شد
و از اصغا ممنوع نماید سیم سخت گشتن دماغ چهارم مفلوج شدن اعصاب
سامعه پنجم ضایع گشتن جوف الوسط ششم خراب جوف الاذن هفتم مسدود
بودن مجرای استاکی که بحلقوم میرود اگر چرک گوش غلیظ گشته بقاعده

خارج نشود بعد از آنکه لوله تنقیه الاذن نشو یک دو قطره روغن زیت بجوف
الاذن چکانند بعد از دو سه ساعت با آب نیم گرم که کف صابون مخلوط
داشته باشد گوش را لاینقطع مینمایند اگر از این باعث نشود همان آب نیم گرم را بجوف
الاذن ریخته با کف دست حرکت دهند تا چرک گوش خارج شود اگر از
حشرات الارض داخل جوف الاذن شده باشد دو سه قطره روغن
زیت بچکانند خارج گردد

باب سی و ششم مختصری در حفظ صحت بدن

ترکیب وجود در تحت قواعد معینه و الات محدوده مضبوط است چنانکه
در ابواب ماضیه شرح داده شد و الا نهایت عمر قواعد و حرکات و
افعال معلومه الات وجود با نظم و ترتیب طبیعی است و حفظ صحت الات
و اعضای وجود لازم بل الزم است چنانکه مذکور گشت جمیع اعضا و الات
وجود بهمدیگر مربوط و تعلق فیما بین ایشان اینست که اگر عضوی ضایع
یا از فعل خود ممنوع و یا بعلت ضعف و مرض از نظم افتد سایر
الات را ضرر و آسیب رساند و اگر عضو معطل از اعضای رئیسه باشد
موجب فنای وجود گردد پس مختصری در اصول حفظ صحت بدن نوشتن
واجب بل اوجب است قواعد کلیه که ذکر میشود فرا گرفتن بهمه کس
لازم و عمل بانها واجب است در حفظ صحت و تربیت عضلات

چنانکه در باب هفتم شرح داده شد اگر صنعت مخصوصی که باعث تحریک
بدن باشد دارد فبها والا هر روز در وقت معین شغلی پیش گیرد که بدن
چند ساعت حرکت نموده مانند ورزشخانه و شکار وغیره تا حفظ صحت
و تربیت عضلات نماید بباب هفتم رجوع کن جمیع افراد بشر لازم
اغذیه بجهت بقای عمر بالطبع عام هستند لاوقت و مدت از غذا و برای
قوه آلات هاضمه زیاد خسته نشوند اینها لازم است و در این خصوص
دقت و سعی باید نمود تا آلات هاضمه ضعیف و رنجور نشوند که باعث
مرض جمیع اعضا و جوارح گردد بباب دوازدهم رجوع فرمایید که همراه فقط
اوقات دانسته از لوازم حفظ صحت است اگرچه ظاهرا ضرر انها انکار (?)
و فورا معلوم نگردد ولی به ازمنه عاقبت امراض مهلکه شوند مراجعه بباب
بیست دوم باید نمود استراحت و خواب نمودن از ضروریات وجود است
در وقت و مدت آن دقت باید کرد و چنانکه مذکور گشت دماغ مانند
سایر آلات وجود گاهی مشغول و زمانی استراحت باید نماید تا ضعیف و
معتل نگردد بباب سی دوم را ملاحظه کن حفظ صحت جلد بسیار لازم است
چون بجهة دفع ذرات و بسیاره وجود و آلات لمس بتک جاذبه و دافعه
تعلق بسیار بصحت وجود دارد لهذا باید دقت و سعی در حفظ صحت جلد نمود
بباب بیست هشتم مراجعه نما

در قواعد

در قواعد دفع علل چون اغلب ناس در ابتدای مرض اعتنا به مرض ننموده
بحکیم رجوع ننمایند و از نادانی گاه باعث حرکات نابایست و طعام غیر
مناسب تناول نمایند و تقویت مرض نموده علت جزئی را بکلی مبدل و
باعث مهلکه گردد لهذا قواعد چند بوجه اختصار ذکر مینمائیم که عموم ناس را
مفید و دانستن آنها قطعا نافع افتد و دفع مرض توانند نمود مخصوصا آنکه
بجهة حفظ صحت و دفع مرض عموم برایا فرا گرفتن آن واجب و لازم
است اولا باید ملاحظه مکان مریض را نمود در صورت امکان منزل
مریض هر قدر وسیع باشد بهتر و پاکی اطاق و جامه خواب شرط لازم است
و نباید خانه مریض شلوغ و پرشال (?) و اشیاء زیاد و مواد دوائی که دارد و کثافت
باشد در اطاق وسیع و نظیف مریض را جا داد توسط روشن خانه مریض را
نیز باید دقت نمود هر قدر روشنی زیاد باشد حرکت و افعال اوعیه دماغ زیاد
گردد چون مریض را ضعف در همه اعضا باشد حرکت و فعالیت آلات
البته اهمه مضر خواهد بود پس اگر روشنی خانه مریض ملایم و متوسط باشد دماغ را
نافع و البته تاریک خانه مریض را در مقتضی نمود مریض خواه طفل و خواه
کامل و مسن باشد در نظر او باید کمتر نشست و در عیادت این ملاحظه
لازم و باید همیشه مرعی داشت که بتجربه معلوم گشته مریض را البته از ملاقات
رفقا و اقربا و مصاحبت آنها ضعف و کدورت در منظومه اعصاب

حاصل کرده‌اند لهذا اعتقاد نباید ورزید و مریض صحبت زیاد نباید داشت و در اوقات
دهشت و هر قدر زیاده در مرض باشد یا از امراض مهلکه باشد بیشتر دقت در این باب لازم
است بخصوص اقوام و دوستان صمیمی مراعات مطلب مذکور را باید بیشتر نمایند جمعیت
بر سر مریض نشستن هرگز در هم جایز نیست چون از ملاقات سایرین هر قدر مریض
خسته و ملول شود از ملاقات دوستان و اقربا بالمضاعف کدورت و ملال در دل حاصل کرده
چنانکه وارد است (العیادة قدر فواق ناقة) بخصوص در اواخر مرض و در
ایام بحران بطور عکس و صحبت زیاد باعث هلاکت مریض اکثر اوقات شود اخوان
مریض را از اهل بیت و متحفظین جویا شدن و عرض سلام بکنند که همت مریض از خود بکلی
و ضمائم رسانیدن بهتر از ملاقات است چنانکه دختری را که از حمی زیاد ضعیف
و ناتوان شده بود بعد از معالجات بسیار بالمره رفع مرض گشت حتی ترک مداوا
نموده امر کردم که چند روز غذاهای سالمه و ملایم تناول نماید و پرهیز را بالمره
نشکند تا بالمره قوت و صحت یابد و تاکید زیاد نمودم که نگذارند که در نزد او جمعیت
شود می‌گیری را از دوستان و اقوام چند روزی از عیادت و مصاحبت منع نمایند
صبح مریض را در کمال صحت و عافیت ترک نمودم طرف عصر بود که احضار کردند
چون مریض را ملاقات کردم عود مرض را به شدت دیدم و انا فانا در تزاید بود
از متحفظین جویا شدم گفتند بعد از رفتن تو جمعی از اقوام و دوستان مریض بعیادت
او آمده و مدتی در نزد او نشسته مشغول صحبت گشته بعد از یکدو ساعت

حالت مریض

حالت مریض متغیر گشته و کلفت این صحبتها را خود مرا خواهد گفت و ضعف
مستولی گشته عوارض متفرق شده از تعجیل عقب تو فرستادیم گفته بود و ترا
مرض نوعی بود که هر قسم معالجه نمودم تخفیف نیافته بعد از چند روز فوت شد
در اواخر مرض هرچند بسیار تخفیف یابد باید ترک اغذیه ثقیله نمایند و مسکرات
استعمال نکنند اگر عطش زیاد عارض شود آب خنک سالم و یا ماء الشعیر بخورد اگر
اشتها نداشته باشد بزور غذا تناول ننماید الی معاودت میل و اشتها بهر کس
الزم و اوجب است خود میل و اشتها بطعام دلیل بر چاقی و کیفیت است
در وجود را عارض گشته بعضی از هضم طعام بود و در ایام ضعف بعضی تازه از
مرض شفا یافته باید اطعمه سالمه و خفیف و سریع الهضم و نقیه را که معده را
مملو و خسته نکند تناول نماید و از نحوه و تنظیم وقت طعام را از دست نباید داد و نیز
در اوقات معینه منظم غذا خورد مثلا اگر طعام را کم و بفاصله اندک استعمال
تناول نماید البته بهتر خواهد بود غذای مریض در ایام مرض بخصوص در ایام افاقت
و نقاهت باید مطابق فرمایش حکیم باشد بقصور نباید در غذای مریض احتیاط کرد مبادا از
یا اینکه توهم نمایند هر چه میل مریض باشد که شفای مریض در او است و اتفاق
خواهد بود زیرا اکثر اوقات مهلک و خطرناک می‌شود چنانکه شخصی را که تب
نوبه می‌شد معالجه کردم بعد از انقطاع تب و بالمره رفع حمی و شفا یافتن امر
بخوردن اغذیه سالمه و سریع الهضم نمودم بعد از اقربای مریض بعد از مفارقت

بنده بعبارت آمده بود چون ملاحظه حالت او را نیک وتب را منقطع دیده گفته
بود الحمد لله حوض بالا بیرون گذری تا قوت یابد مریض نیز اطاعت کرده بنان و پنیری که از شب
بماند به روز تب از او طالب شده به تر معاودت نمود و بستری گشت

در این مرض پاک و نظافت بدن از لوازم است چون جلد پاک شده مسامات جلد
و اوعیه جلدیه نیک و خوب مشغول دفع ضایعات و فضول خود کرده و ذرات پوسیده و چرک را
بهتر دفع نماید چون ذرات پوسیده و بدن بقاعده دفع شده الات جوفیه بیشتر راحت
مشغول دفع ضایعات و در دفع مرض اعانت کامل طبیعت نماید چنانکه در فصل
متقدمه شرح داده شد در مدت بیست و چهار ساعت بواسطه لطیف [illegible] و
مسامات و اوعیه جلدیه [illegible] و پنجاه و پنج درهم ذرات پوسیده از
بدن دفع شود واضح است که امراض با ذرات پوسیده دفع گردد اگر بعلت چرک
و کثافت جلد مسامات مسدود و ذرات پوسیده در جوف بماند باعث ترقی مرض
خواهد شد شخصی که بجهت مریضی بودن ریه زحمت زیاد از سرفه میکشید و جلد او بسیار
خشک گشته از قضیه یا زمانه بوده تنها هر نوع معالجه دادند فایده نبوده هیچیک
مفید نیفتاده بود بنابراین بنده چند وقتی هر روزه دو مرتبه بدن خود را شسته و بعد از
چندی جلد نرم و لین و در فصل خود قوی گشته علت ریه و سعال او بالمره رفع گردید خانه
مریض پاک و هر چیز از اثاث البیت و غیره در جای خود منتظم و با ترتیب باید
چون از مشاهده نظم اطاق خود یک نوع فرح و راحتی که باعث دفع مرض و صحت

اوست

اوست حاصل آید ولکن از چرک و پریشان و بی نظم بودن خانه بعکس مریض را
حکما کدر و اوقات تلخ و انقباض طاری شود و موجب ضعف منظومه اعصاب
گشته اعانت مرض نموده باعث ترقی مرض و هلاک او گردد مریض را استنشاق
هوای خوب و پاک لازم است چون هر قدر هوا صاف و جولان بقاعده باشد
ملاقه در دفع مرض قدرت آن بیشتر خواهد بود و بعکس اعانت مرض نماید یکی
و قوت و صفای دم نیز از استنشاق هوای پاک است پس استنشاق هوای متعفن موجب
طول مرض بی تهلکه است مریضیکه زیاد ضعیف و از بیخوابی چند شب عقل او
زایل گشته بود بجهت مشاورت در معالجه با طبیب مشهوری مرا احضار نمود
خانه مریض را بواسطه رعایت سرما البیار گرم و درز و پنجره ها را محکم بسته بودند
تغییری که در معالجات سابق او دادم یکی به سر بود اینکه پنجره که قدری دورتر
از جامه خواب مریض بود باز نموده هوای جاری داخل خانه مریض گشته بعد از چند
ساعت عقل مریض معاودت نمود در کمال استراحت مشغول خواب گشت و بعد از
چند روز شفا یافت از تنفس هوای [illegible] شبهه نیست که امراض مختلفه عارض گردد چنانچه بسیاری
از زنها با خوش [illegible] ابله فوت شده بعد از آنکه معلوم اقوام او شده بود که قطع فوت
شده میت را از خانه بحیاط بجهت تجهیز نقل نموده چون ساعتی در حیاط استنشاق
هوای خوب و جاری نمود حرکت کرده بود چون اقوام مشاهده این حال را نموده بودند
بتعجیل حضار را گفته چند ساعتی او را در هوا باز داشتم رفته رفته روح به بدن

و برای صحت نمود مشکل شد بعد از تفتیش معلوم شد که هوای خانه مریض بالمره محبوس بود
امر کردم از طرفین پنجره خانه مریض را باز نمودند هوای اطاق جاری شد و بعد از
چند یوم بالمره شفا یافت

بجهت دفع مرض قوت طبیعی وجود را معاونت نمودن گاهی لازم میشود و اطبا
مذکر بعضی ادویه دافع مرض است و در اکثر امراض معالجه با تغییر دادن
حالت با ادویه مخصوصه که بعمده دافع میشود باید شد و در بعضی امراض اگر چه
دوا خوردن بجهت مرض نفع باشد لاکن باعث بعضی امراض مهلکه دیگر شود
مثلا در اقسام تب نوبت با اغذیه مواد و اغمود بر دقت در قواعد
حفظ صحت باید کوشید طبیعت دفع خواهد نمود و در هر مرض تا امر و اجازه
طبیب حاذق نباشد دوا خوردن خالی از اشکال نیست چه میشود که دوا امروز
حاضر منفعت نماید لا باعث مرض سخت تر از آن گردد

باب بیست و هفتم در بعضی قواعد که بجهت مستحفظین مریض لازم است

معلوم و مجرب است هر قدر حکیم یا جراح حاذق و قابل باشد مریض را غیر از طبیب
و جراح مستحفظ لازم است و مراقب احوال مریض و مترجم او باشد که ممکن است مریض
از طایفه نسوان باشد بهتر است چون ملایمت طبع نسوان و رقت قلب انها واضح
و مبرهن است مریض را مستحفظ هر قدر ملایم و رقیق القلب باشد از حسن البته
نیک تر است که نشنه از زن نسوان اکثر عمر خود را با مریض داری و طفل پروری گذرانند

واز عهد

قواعد آنرا بهتر دانند و مشقات آن خدمات مخصوصه متعلقه با مریض بکنند چون
بر جمیع دختران بالغ و زنان که بعد فراگرفتن لوازم مریض داری واجب
و واجب است لهذا چند سطری در الزام لوازم مریضه داری نوشته شد و در اقلاد
این چند قاعده را فراگیرند اول نشستن بدن مریض درجه حرارت
اطاقیکه در آن مریض را میخوابانند باید که بنحوی باشد که مریض را سرد یا گرم نباشد
و ملایم حال مریض باشد قبل از استحمام باید حوله قطیفه و دستگیره و پارچه
نرم پاک که بدن مریض را با آن خشک نمایند حاضر باشد و اگر مریض را تب مفرط
و حرارت بدن او زیاد شده باشد آب را باید گرم نمود و الا با آب سرد هم
میتوان شست یعنی بطوری باشد که مریض نخاید و اگر مریض زیاد ضعیف باشد
او را حکما نیم گرم نمایند و در حین استحمام چادر شب بعوض جامه خواب مریض
بکشند و با چادر شب دیگر بدن مریض را بپوشانند تا لحاف و جامه خواب
مریض تر نشود چون تدارکات مذکوره حاضر گشت بدن مریض را با ترتیب
بالمناوبه بشویند مثلا اول بازو و دست راست را بشویند و بعد از آن خشک نمایند
شروع بشستن دست چپ نمایند بهمین ترتیب پاها و بعد سینه و شکم و بعد از
همه سر مریض را بشویند تا از خارج بدن و سر پا خوردن الخ باید مرتبه جمیع
بدن او را تر ننمایند که اگر همه بدن او را یکمرتبه بشویند چون مشغول شستن
جانبی شوند طرف دیگر بعلت تر بودن زود خشک ترنماید چون قسمی از بدن

مریض را بشویند بطرف دیگر شروع کرده جانب شسته شده را با پارچه
زبری درست بخشکانند و بعد با پارچه خشک دیگری آن عضو را بپوشانند و
با ملایمت از روی پارچه بدن را مالش دهند تا عضو مذکور گرم گردد
و بعد شروع بعضو دیگر نموده بشویند چون با شستن مذکور جمیع بدن او را بخوبی
دیدن از خطر مینمود مریض را در هر ساعت و چهار ساعت یک دفعه دوبار با صابون نیز
شستن لازم است لا بد باید بطوری دقت نمایند که سر ناخن او و میان انگشتان
و مفاصل او را باید دقت بشویند که چرک باقی نماند چون در میان اصابع
و مفاصل مولد بو شده و جوی بالاتر ایام نماید در وقت مناسب بجهت تنقیه
مریض وقتیست که مریض راحت باشد و اضطراب نداشته باشد و تنها وردی
مریض را گاهی بعد از شستن با شراب نیم گرم یا سرکه نیم گرم اگر بشویند بجهت
راحت و نرمی جلد نکو خواهد بود و غذای مریض را باید بنوعی ترتیب داد و طبخ
نمود که مریض را تنفر حاصل نکند و در مشتمل طرف آن بکوشند که با سلیقه باشد اگرچه
اکل [illegible] طبخ نمایند باید بطوری باشد که با مزه و بی تعفن باشد و مریض
از میل نفته هر طوریکه طبیب تجویز نماید اطاعت شود در مقدار و وقت
غذا نیز دقت لازم است که مریض در موقع و بیاید تناول نماید بخصوص در
ایام افاقت و شفا اشتهای مریض زیاد شده میوه خورده مسکار و [illegible] مریض
در خصوص نظافت و خوب طبخ و مقدار و وقت آن باید زیاد دقت سعی

کنند که با

کنند که با ذکر افراط و تفریط نمی نماید و در هر روز چند دفعه غذا خوردن
باید با مر طبیب باشد و همچنین در باب هوای اطاق مریض دقت واجب
و هر صبح و شام تجدید هوای خانه را نمودن لازم است لاسیما باید
که از در و هوای جدید و جریان آن صدمه و ضرر بمریض نخورد و پنجره
و دریچه هر تراز جامه خواب مریض است بگشایند و روی مریض را محکم بپوشانند
و در حین جریان هوا صدمه بمریض نخورد و پنجره و دریچه هر تراز جامه
خواب مریض است بگشایند و روی مریض را محکم بپوشانند که در حین جریان
هوا صدمه بمریض نخورد و در مجرای هوا مریض را باز ندارند جامه خواب
مریض را باید البته او هر صبح یکمرتبه تکیه و تخت در خارج بیاندازند
تا درست هوا و باد بخورد [illegible] جامه خوابیکه شب در آن استراحت نموده
کنند و اول را تا باد نه پهنه [illegible] نگذارند در آن بخوابد اگر طول در ایام
مرض بهم رخوت و جامه خواب او را شستن لازم و هر روز یکمرتبه بباد دادن
لازم است و درجه حرارت خانه را که مناسب همیشه در یک درجه و ثابت نگاه
و اگر با میزان الهوا درجه خانه را ملاحظه کنند که دایم یک درجه باشد البته اولی
است ملایم بودن هوای خانه مریض لازم است چه اگر سرد باشد باعث اشتداد
مرض شود و اگر بسیار گرم باشد مریض ضعیف گردد و از اطاق گرم تا بیرون آمدن
تاثیر سرما بیشتر باشد و هوا [illegible] شود [illegible] مریض نباید صحبت زیاد نمود و اصوات



بلند در خانه او نباید و کسیکه از اقوام مریض را به آن میل او زیاد مختصر عموم
و خمس و تقلید را نباید نزد مریض که اینست و خبر موحش یا حرفیکه باعث کدر
و ملال مریض شود گفت حرکات خدام لطیف و خفیف باید و در خانه را
بشدت باز ننمایند عموما صحبت در پیش مریض نباید بلند شود بهر نوع که توانند
جمع کنند که باعث سرور و امید مریض شود جسارت بمریض نکنند و طوری
حرکت ننمایند که مریض را معلوم شود مرض او خطرناک است و خدام بایسته از بیست
ساعت متصل در نزد مریض ننشینند و در هر بیست ساعت تغییر مکان داده قدری
در خارج تفریح نمایند و با اشخاص دیگر صحبت نمایند که اگر متصل قریب
بیست ساعت در پیش مریض بنشینند اکثر اوقات مرض با ایشان سرایت
نماید و در حین استراحت و خواب نمودن مریض حرکت نکنند و مریض
از خواب جسته بخواباند و اضطراب او را رفع نماید مختصر در هر حال رفق
و ملایمت را مرعی دارند فضول و پرحرف و دراز نفس را موقوف نمایند

تم الکتاب بعون الملک الوهاب

